Numer pojedyńczy — 1 zł.

Warszawa. Lipiec 1927 r. Rok III. № 7

Pszczelnictwo Polskie

ORGAN NACZELNEGO ZWIĄZKU TOWARZYSTW PSZCZELNICZYCH RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

ADRES REDAKCJI: Warszawa, ul. Miodowa № 14. Tel. № 62-38.

Konto P. K. O. Nr. 11,218

Redaktor odpowiedzialny STANISŁAW BRZÓSKO.

Redaktor odpowiedzialny przyjmuje w środy i czwartki od godz. 10 rano do 4 po południu.
Redakcja i Administracja czynna codziennie z wyjątkiem świąt od godz. 10 rano do 4 po poł.

Zjazd Wszechsłowiański Pszczelarzy i Wystawa w Pradze

(3—10 lipca).

Gdy niniejszy zeszyt „P. P.“ dojdzie rąk Waszych, Czytelnicy, w stolicy Czechosłowacji, przepięknej Pradze, toczyć się będą obrady pszczelarzy, zebranych ze wszystkich słowiańskich krajów.



Ks. Jan Dzierżon.

Z okazji tego uważaliśmy za słuszne uczcić wiekopomnej pamięci naszego rodaka ks. Jana Dzierżona, bezwątpienia najwięcej zasłużonego wśród słowiańskich pszczelarzy.

Dwudniowe obrady delegatów zrzeszeń pszczelniczych i rolniczych.

W dniu 17 czerwca, z inicjatywy N. Z. T. P., odbyła się w Warszawie, w Ministerswie Rolnictwa konferencja pszczelarzy, której przedmiotem były następujące sprawy: 1) Hodowla matek, 2) Stacje obserwacyjne pszczelnicze, 3) Organizacja pszczelarzy.

Zebraniu przewodniczył p. Z. Ihnatowicz, naczelnik Wydziału Wytwórczości zwierzęcej. Na konferencję przybyli delegaci prawie wszystkich większych zrzeszeń pszczelniczych i wielu rolniczych z całej Polski. Cele narady referował insp. hodowli Min. Roln. p. Markijanowicz, obrazując jednocześnie dotychczasowy stan i wyniki akcji społecznej, popieranej przez Min. Roln.

Nad wszystkiemi trzema punktami prowadzona była kolejno bardzo ożywiona dyskusja.

Co do hodowli matek wyrażono życzenie, aby powstała jedna centralna stacja hodowli matek państwowa, lub bardzo wydatnie popierana finansowo przez władze rządowe. Stacja taka powinna być umieszczona w miejscu wolnem od pszczół innych pasiek, gdzie prowadzone byłoby trutowisko dla zapładniania matek innych stacji. Istniejące obecnie stacje hodowli matek, powstałe z zasiłków państwowych, powinny być nadal utrzymane i prowadzone przy dalszem, w miarę potrzeby, poparciu państwowem. Samorzutnie powstałym prywatnym stacjom hodowli matek, wykazującym się staranną selekcyjną hodowlą, udzielać pieniężnych premji.

Dla opracowania planu rozmieszczenia stacji hodowli matek i związanych z tą akcją spraw, oraz złożenia opracowanych wniosków Ministerstwu Rolnictwa, p. Ihnatowicz zaproponował utworzenie specjalnej komisji, do której zaprosił pp.: d-ra Tomkiewicza z Cieszyna, L. Liczbańskiego z Poznania, St. Brzósko i ks. Margońskiego z b. Kongresówki, L. Webera i inż. Pawłowskiego z Małopolski.

W sprawie stacji obserwacyjnych i doświadczalnictwa pszczelniczego uradzono, na wniosek inż. Pawłowskiego, podzielić istniejące i przyszłe zakłady doświadczalne na trzy kategorje:

I. Centralna stacja doświadczalna pszczelnicza państwowa lub popierana przez państwo, mogłaby być połączona z podobną stacją hodowli matek. Jako najodpowiedniejsze miejsce wskazywano Puławy.

II. Pasieki doświadczalne, w rodzaju istniejących w Brodnicy i Zagrobeli, powinny powstać przy większych zrzeszeniach pszczelniczych, oraz przy średnich, względnie i niższych szkołach rolniczych i ogrodniczych. Pasieki takie mogłyby być połączone z zakładami hodowli matek.

III. Stacje obserwacyjne na wzór istniejących oddawna w Wiielkopolsce, powinny pokryć gęstą siecią całe państwo. Pszczelnicze stacje obserwacyjne łączyć się powinny ze stacjami meteorologicznemi lub przynajmniej korzystać z pomocy najbliżej położonych. Dla wszystkich tych stacji powinien być ułożony jeden regulamin i wzory szematów do zapisywania obserwacji.

W przedmiocie centralnej organizacji pszczelniczej postanowiono przeorganizować ją według projektu, podanego zebranym w referacie insp. Makijanowicza. Do naczelnej organizacji pszczelniczej należećby mogły organizacje pszczelnicze i rolnicze, obejmujące swą działalnością conajmniej jedno województwo. Władze Naczel. Org. składałyby się 1) z Ogólnego Zebrania, 2) Rady Głównej, 3) Zarządu.

Wszyscy zebrani uważali za bardzo

pilną sprawę zmienienie statutu N. Z. T. P. według wzoru podanego projektu. Narada zakończyła się o godz. 2 popoł. Przed rozejściem się St. Brzósko zaproponował zebranym wykorzystanie pozostałego czasu na omówienie spraw, związanych z doświadczalnictwem pszczelniczem i hodowlą matek. Na powyższą naradę zebrali się wszyscy uczestnicy w lokalu N. Z. T. P. przy ul. Miodowej 14. Po dłuższej wymianie zdań, postanowiono w roku bieżącym z preliminowanej przez Min. Roln. sumy 1920 zł. na hodowlę matek i stacje obserwacyjne 1200 zł. przeznaczyć w równych częściach dla trzech zakładów, które wykazały się już jako tako działalnością w kierunku hodowli matek, a więc zakładom w Zagrobeli, w Łomiankach pod Warszawą i Brodnicy; 650 zł. użyć na zakładanie dalszych stacji obserwacyjnych, z tej sumy po 200 zł. dla b. zaboru rosyjskiego i Wielkopolski, 100 dla Śląska i 150 dla wschodniej Małopolski. Pozostałe 70 zł. użyć na premjowanie prywatnych zakładów hodowli matek. Poza tem uradzono założyć jedną stację hodowli matek na Polesiu, drugą w górskiej okolicy Sląska, na uruchomienie których potrzebny będzie zasiłek w sumie 2000 zł. Na premjowanie prywatnych hodowli matek zasiłek roczny powinien wynosić 1000 zł. Stacje obserwacyjne powinny być zakładane w szybszem tempie, niż dotąd, przynajmniej 20 rocznie, na które zasiłek powinien wynosić 2000 zł. rocznie.

Co do pasiek doświadczalnych postanowiono, aby obok istniejących dwóch w Brodnicy i Zagrobeli, które też wymagają finansowego poparcia, założyć pasieki doświądczalne w Poznaniu, Łomiankach pod Warszawą i Cieszynie. Na rozszerzenie istniejących doświadczalnych pasiek i zapoczątkowanie trzech nowych potrzebny będzie fundusz 5000 zł., który należałoby jeszcze w r. b. uzyskać.

Dla pasiek doświadczalnych ma być opracowany wspólny plan doświadczeń z zastrzeżeniem, że każda obok badań, dla całego państwa ważnych, miałaby zakres doświadczeń dostosowany do warunków klimatycznych i florystycznych danego rejonu. I tak, pasieka w Zagrobeli powinna rozstrzygać zagadnienia gospodarki wielkich przemysłowych pasiek w południowowschodnich krańcach Polski, przeciwnie, pasieki doświadczalne w Poznaniu i Łomiankach powinny mieć za zadanie wypracowanie wzorów dla pasiek średniej wielkości i amatorskich, znajdujących się w miejscowościach gorszych pod względem miododajnym. Zakończono obrady w bardzo podniosłym nastroju, z pełnem przeświadczeniem, że Ministerstwo Rolnictwa poprze wydatnie tak szeroko zakreśloną akcję badań w zakresie pszczelnictwa.

Następnego dnia o 11 godzinie rano rozpoczęły się obrady Rady Delegatów N. Z. T. P. Protokuł z powyższego zebrania podamy w następnym zeszycie „P. P.“. Tu chcę podać tylko w streszczeniu przebieg posiedzenia. Obradom przewodniczył p. L. Liczbański prezes Wielkopolskiego Związku Tow. Pszczeln. Sprawozdanie rzeczowe z działalności N. Z. T. P. za ubiegły okres składał St. Brzósko. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej odczytał p. Piwowarski.

Na delegatów Polski na Wszechsłowiański Zjazd Pszczelnictwa w Pradze zostali wybrani pp.: ks. Margoński, St. Brzósko, Piwowarski i Weber. Na przewodniczącego delegacji powołano p. St. Brzósko. Wygłoszenie na Zjeździe w Pradze referatu ogólnej treści powierzono przewodniczącemu delegacji. Na zebraniu delegowanych do Pragi, jakie odbyło się po zebraniu Rady Delegatów N. Z. T. P., uchwalono wygłosić następujące referaty: „Rozwój i stan pszczelnictwa w Polsce — St. Brzósko; „Systemy gospodarki pasiecznej we wschodnio-południowych województwach Polski“ —

L. Weber; „Znaczenie odkryć Dzierżona dla pszczelnictwa“ — inż. Pawłowski.

Po dyskusji nad zmianami w statucie N. Z. T. P., wyłoniona została Komisja, złożona z 7 osób (pp.: Liczbański, Kozikowski, Brzósko, Jenke, pr. Wałach, Białkowski i Lorenc), która ma opracować statut Naczelnej Organizacji Pszczeln. do dnia 1 listopada r. b.

Bardzo słusznie w swem przemówieniu zauważył p. insp. Jenke, iż nic nie straciliśmy z powodu odwleczenia terminu opracowania statutu N. Z. T. P. o $1^1/_2$ roku, wiele bowiem poglądów w tej sprawie przez ten czas uległo zmianie. W przemówieniach przedstawicieli zrzeszeń dała się wyczuwać skłonność do daleko idących ustępstw od swoich dawnych wymagań, piszący te słowa również w wielu punktach zmienił swe zapatrywanie na sprawę centralnej organizacji pszczelarskiej.

Obrady zakończono pod wrażeniem, że w niedługim czasie zbierzemy się ponownie dla przyjęcia Statutu Centrali pszczel., wybrania członków Rady Głównej i Zarządu. *St. Brzósko.*

Kószka wielkopolska—ul dla ludu.

Mylnie uważa się jako wynalazcę tej kószki pszczelarza wschodnio-pruskiego, nauczyciela Kanitza. Od niepamiętnych czasów używano w wschodniej części dawniejszej Polski, a zwłaszcza na Litwie, do hodowli pszczół kószek, których wieńce były około 30 cm. wysokie, plecione ze słomy bez dna i zamykane ruchomą nakrywką. Kószki te były znane pod nazwą: bezdenki litewskie. Z Litwy dostała się kószka do Prus wschodnich, gdzie Kanitz przed mniej więcej 70 laty dokonał w niej różnych zmian. Zatrzymując jej dawniejszy kształt, zrobił ją rozbieralną, ulepszył w niej gospodarkę, opisał i rozpowszechnił ją. Z Prus wschodnich przekształcona kószka rozpowszechniała się coraz więcej na zachodzie kraju. W Wielkopolsce uległa kószka pewnym znaczniejszym zmianom. Pszczelarze tutejsi znacznie ją ulepszyli i dostosowali, na mocy wieloletnich doświadczeń, do warunków lokalnych. Słusznie przysługuje jej zatem nazwa: „kószka wielkopolska“ i tej nazwy powinniśmy używać.

Kószka wielkopolska zbudowana jest ze słomy i składa się z 2 pierścieni (czyli wieńców) i ruchomej nakrywki. Każdy pierścień jest 21 cm. wysoki i 32 cm. szeroki w świetle. Grubość ścian wynosi 5 cm. Denko plecione jest ze słomy i ma 47 cm. średnicy. W środku denka znajduje się okrągły otwór — 5 do 8 cm. szeroki, zamykany czopem drewnianym. Czop powinien być zaostrzony i około 20 cm. wystawać nad kószką, aby kapę słomianą, którą się kószkę nakrywa, wiatr łatwo nie mógł zrzucić. Otwór robi się tej szerokości, ażeby można było pień wrazie potrzeby podkarmiać z góry balonikiem lub inną podkarmiaczką. Każdy pierścień ma wylot okrągły lub podłużny, u dołu wycięty, a u góry zaopatrzony w cienki warkocz ze słomy dla łatwiejszego uchwycenia przy transportowaniu kószki. Oba pierścienie spina się haczykami (rys. 1) z grubego drutu cynkowego, a denko przyczepia się do wieńca drewnianemi zatyczkami. Kószka stoi na grubej dennicy. Ustawiać można ją na toczku lub też w szopie.

Budowa kószek jest tak prosta, że każdy pszczelarz może je sobie sam wyrabiać. Chcąc, aby kószka odpowiadała pewnym zaletom, należy ją wyrabiać w prasie. Ze zwojów pleciona kószka (rys. 2) nie ma ścian gładkich i jest zimniejsza.

Kószka wielkopolska nadaje się do pomyślnego hodowania pszczół dlatego, że można ją dowolnie rozbierać, dzielić na mniejsze części, a stawiając na nią nadstawkę z półramkami, mamy równocześnie ul z budową ruchomą. Sam kształt kószki odpowiada bardzo życiu i przyrodzie pszczół, materjał zaś, z którego kószki budujemy, jest złym przewodnikiem ciepła, tworzy zatem ciepłe mieszkanie i przyczynia się do dobrego przezimowania pszczół, a tem samem do pomyślnego rozwoju wiosennego. Kószka wielkopolska łączy więc zalety zwyczajnego bezdenka z dobremi przymiotami ula ramowego.

Gospodarka w kószce jest nadzwyczaj łatwa, dla pszczelarza dogodna, cena kószki jest w porównaniu do uli ramowych bardzo niska. Dziwić się zatem nie można, że kószka z tych powodów rozpowszechniła się szybko i rozpowszechnia coraz więcej — stała się ulem dla ludu. Kto przez dłuższy czas hodowlą pszczół w kószce tej się zajmuje, przyznać musi, że można z niej takie same zyski osiągnąć, jak z uli ramowych, rozumie się, pod tym warunkiem, że trzeba umieć w niej pszczoły hodować.

W niniejszej rozprawce podam krótkie wskazówki korzystnego hodowania pszczół w kószce wielkopolskiej, oparte na własnem doświadczeniu.

1. Przygotowanie kószki do obsadzenia roju.

Kószkę należy przed obsadzeniem roju przygotować. Do tego potrzebne: 2 pierścienie, denko i dennica. Denko zdejmuje się, a na wierzch pierścienia zakłada się snozy. Snozy przyrzyna się z listewek, używanych na ramki, a więc 25 cm. szerokich. Do każdego snoza przyczepia się zaczątki sztucznej węzy lub woszczyny, do 2 najwięcej centymetrów szerokości. Długość snozów jest nierówna, zależy to od wnętrza kószki. Snozy środkowe są najdłuższe, a po bokach coraz krótsze. W końcu snozów wbija się gwoździki, takie, jakich używa się do zbijania ramek, a to w tym celu, aby snozy, po przypięciu do kószki, nie rozsuwały się. Takich snozów zakłada się 7 do 8 (zależy to od szerokości kószki) na całe wnętrze kószki tak, by leżały w kierunku wylotu. Chodzi tutaj o to, ażeby plastry, zbudowane następnie przez pszczoły, leżały również na kant do wylotu. Aby snozy leżały w równych odstępach od siebie, należy w tym celu zaopatrzyć je w gwoździki odstępowe. Im dokładniej snozy leżą i sztuczna węza staranniej pozakładana, tem prościej budują pszczoły plastry. Plastry, zbudowane przez pszczoły, wiszą dość dobrze u snozów i nie należy ich zapomocą prętów, poprzecznych, wzmacniać, jak to niektórzy pszczelarze czynią, gdyż nie moglibyśmy ich w tym wypadku wraz z snozami każdego czasu wyjąć i o budowie ruchomej nie byłoby wtenczas mowy.

Zwracam uwagę na zaopatrzenie kószki w tak zwany ruszt (rys. 3). Ruszt, zaopatrzony w 7 skrawków sztucznej węzy, zakłada się w górną część kószki w ten sposób, że węza wisi w kierunku wylotu do tylnej ściany. Napozór wygodny to przyrząd do zakładania sztucznej węzy. W praktyce jednak okazało się, że ruszt nie ma żadnej wartości. Plastry, przyczepione do rusztu, nie dają się już z osobna wyjąć, a budowa ruchoma ustaje zupełnie. Kószki, sprowadzane z okolic Prus wschodnich, są jeszcze w takie ruszty zaopatrzone. Ruszt należy usunąć, a zastąpić go snozami.

2. Sposób osadzania roju.

Ponieważ kószka wielkopolska jest dość obszerna, można w nią osadzić silny rój. W tym celu bierze się jeden pierścień, przygotowany już w wyżej wymieniony sposób, i spina się go z drugim próżnym wieńcem haczyka-

mi. Następnie, przewróciwszy kószkę do góry dnem, wsypuje się do niej rój z rojnicy, lub innej kószki. Przykrywszy kószkę dennicą, przewraca się ją wolno z powrotem i ustawia się pień na wyznaczone mu miejsce. Do osadzenia roju słabszego lub porójków, albo zbieranie roju osiadającego na drzewku — używa się tylko jednego pierścienia. Gdy pszczoły jeden pierścień zabudują, podstawia się wieniec drugi, zaopatrzony w szersze zaczątki sztucznej węzy, pod zabudowany. W ten sam sposób dodaje się pniowi w pierwszym wypadku już pierścień przygotowany, usuwając próżny wieniec. Kószkę nakrywa się czapką słomianą tak, jak kószki zwyczajne.

(C. d. n.). *Łukomski.*

Od Redakcji. Rysunki do niniejszego artykułu pomieścimy w numerzy następnym.

Wina i miody owocowe.

Ogólne zasady fermentacji.

Rozpatrując wyrób takich napojów, jak wino, miód, piwo i t. p., przekonamy się, że podstawą ich wszystkich jest *alkohol,* który się wytwarza z cukru pod działaniem drobnych grzybków, zwanych *drożdżami.* Te więc przedewszystkiem musimy poznać nieco bliżej.

Maleńkie te, prawie niedostrzegalne gołem okiem drobnoustroje żyją i rozmnażają się w płynach słodkich w cieple 5–40 st. C. Żywiąc się cukrem, rozkładają go na alkohol, który pozostaje w fermentującym płynie, i na bezwodnik węglowy, popularnie zwany kwasem węglowym, który w postaci perełek gazu wydziela się ku górze i przez to powoduje burzenie się płynu.



Rys. 1.

Praktyczną stronę fermentacji znano już dawno, a o produktach jej, nprz. o winie, wspominają najdawniejsze legendy. Ale nauka o fermentacji dokładniej sformowaną została dopiero w połowie XIX wieku od czasu Pasteur'a, który zbadał życie drożdży i, jako znawca tajników ich życia, wziął pod swoją opiekę prawie wszystkie ważniejsze fabryki napojów alkoholowych we Francji. Ale po nim nauka poszła jeszcze dalej. Pod koniec XIX wieku Duńczyk Hansen zrobił nowe odkrycia, które wyjaśniły wiele dalszych szczegółów życia drożdży. Wykazał on mianowicie, że drożdży jest mnóstwo gatunków, właściwie ras, nietylko zawieszonych w powietrzu, ale i żyjących na różnego rodzaju owocach; że każdy z tych gatunków ma swoje charakterystyczne własności, a mianowicie: wytwarza oddzielne typy alkoholów i nadaje swoim produktom oddzielne smaki i aromaty; wyjaśnił także, że jak w zbożu są chwasty, które gatunek mąki i smak pieczywa zepsuć mogą, tak wśród drożdży są też jakby chwasty, które wpływają na gorszy przebieg fermentacji i dają duży procent poślednich, nieraz cuchnących alkoholów (fuzle). Wprawdzie najszlachetniejszy z alkoholów, etylowy, zawsze przeważa co do ilości, ale te fuzle tak są wybitne, że nawet przy 1%-owej ich zawartości smak wina zupełnie psują.

Przez wyodrębnienie szlachetnych gatunków dał Hansen pobudkę do założenia fabryk *„czystych drożdży“*, które pozwalają ze względnie obojętnych materjałów wyrobić takie napoje, jakie chcemy otrzymać. Dziś czystych drożdży używa każdy wytwórca napojów alkoholowych, który chce z rozwagą i korzyścią prowadzić swoje przedsiębiorstwo.


Rys. 2.

W ogólnym zarysie odróżniamy dwie grupy drożdży (rys. 1): górne i dolne. Nie są to oddzielne gatunki, ale raczej młodsze i starsze osobniki, z których pierwsze mają większą energję życiową i trzymają się bardziej powierzchni płynu; starsze są słabsze i gromadzą się na dnie naczynia: Górne najsilniej rozwijają się w temperaturze około 20 st. C. i wytwarzają w płynie mniej więcej $8^{0}/_{0}$—$10^{0}/_{0}$ alkoholu, dolne zaś pracują przy 5 — 8 st. C. i wykończają robotę pierwszych, doprowadzając alkohol najwyżej do $17^{0}/_{0}$ na objętość ($14^{0}/_{0}$ na wagę), choćby był jeszcze w płynie jak największy zapas materjału — cukru.

Różnica tych cyfr pochodzi stąd, że alkohol jest znacznie lżejszy od wody, zatem daje większy stosunek w objętości wina, niż w jego wadze.

Tu spotykamy się z ciekawem zjawiskiem: drożdże, wytwarzając alkohol, kopią jakby grób dla samych siebie, bo, gdy płyn dochodzi do mocy $14^{0}/_{0}$, to żyć w nim dłużej nie mogą; nie umierają one wprawdzie, ale przeważnie tylko zasypiają odurzone i opadają na dno naczynia, gotowe jednak obudzić się na nowo do życia, gdy się dostaną do słabszego płynu.

Zgodnie z temi prawami prowadzimy naszą robotę wytwarzania napoju: po przygotowaniu odpowiedniej, celowo ustosunkowanej mieszaniny (jak niżej), którą nazywamy moszczem, brzeczką lub brzęczką — ustawiamy ją do pierwszej, górnej, burzliwej fermentacji w cieple, nprz. w pokoju, potem zaś do drugiej, cichej, dolnej, leżakowej w chłodzie, nprz. w piwnicy. Uchwycenie właściwej do tego przeniesienia chwili jest bardzo ważne. Zarówno bowiem jak drożdże, są też rozpowszechnione w powietrzu zarodki innych bakteryj, t. zw. laseczników octowych (rys. 2). Wróg ten nasz, wszędzie obecny, czycha tylko, aby się dostać do płynu, w którym wytwarza się alkohol, bo czem cukier jest dla drożdży, tem alkohol dla bakteryj octowych: one go zużywają i przerabiają na ocet. I nie możnaby nigdy wina wyrobić, boby zawsze skwaśniało, gdyby nie to, że są hamulce na rozwój tych octowych bakteryj. Dla nas najważniejsze z nich są trzy: ocet nie tworzy się w zimnie, ani w atmosferze nasyconej kwasem węglowym, ani w takiej, gdzie alkoholu jest więcej niż $10^{0}/_{0}$. Stąd też w czasie burzliwej fermentacji broni nas kwas węglowy, nagromadzony w brzęczce i ponad nią, a później, w dolnej, chłód piwnicy i otrzymane już $10^{0}/_{0}$ alkoholu.


Rys. 3.

Widzimy więc, że najniebezpieczniejszą chwilą jest ukończenie pierwszej fermentacji i strzec się powinniśmy, aby w tym czasie nie dopuścić powietrza do wewnątrz naczynia fermentacyjnego. Służą do tego różnego rodzaju korki fermentacyjne (rys. 3), które dobrze jest zakładać, gdy fermentacja widocznie już słabnie, abyśmy mogli ocenić, kiedy ta pierwsza górna fermentacja się kończy i kwas węglowy już przestaje się wydzielać. Jeśli w korku (najlepiej gumowym) umieścimy zgiętą rurkę i koniec jej umieścimy w naczyniu z wodą (przegotowaną), to wydobywający się z

beczki lub z gąsiora gaz wydobywa się przez wodę bańkami nazewnątrz, powietrze zaś przez tę wodę do wnętrza dostać się nie może. Wodę trzeba często zmieniać· korek oblać parafiną lub woskiem, jeśli nie jest szczelny.

W tymże czasie drożdże górne już obumierają i opadają na dno, a względnie czysty płyn zlewamy do innego naczynia i przenosimy do piwnicy. Jakkolwiek płyn jest pozornie czysty, ale pozostało w nim mnóstwo zawieszonych cząsteczek drożdży, z których część, znalazłszy się w odpowiednich dla siebie warunkach życia, budzi się i rozpoczyna prowadzić dalszą, cichą fermentację dolną. Gdy i ta wreszcie ustanie, znowu zlewamy płyn z osadu i napój jest w zasadzie ukończony, o mocy 12 — 14% alkoholu i przez to samo zupełnie zabezpieczony od skwaśnienia. Dlatego to napoje mocne (dobre wina i miody) mogą trwać przez długie lata, słabe zaś (lekkie wina, jabłeczniki, piwo, kwas) prędko zepsuć się muszą, bo mają mały procent alkoholu.

Stosunek cukru do alkoholu. Ze 100 wagowych części cukru można otrzymać 51% alkoholu; przy niezbyt jednak dokładnej fermentacji wyrobów domowych liczy się zwykle 1% alkoholu z 2% cukru. Resztę wagi danego początkowo cukru stanowi głównie kwas węglowy, a prócz niego wytwarza się około 3% gliceryny oraz 1% różnych kwasów.

Wiedząc to, możemy łatwo obliczyć jaką słodycz powinna mieć nasza brzęczka, aby odpowiedniej mocy napój wydała. Pamiętając powyżej wyjaśnione warunki trwałości i mocy napojów, widzimy, że najwłaściwsze są normy 20—28% cukru: mniej słodkie są nietrwałe, słodsze zaś nie przerobią całego cukru i część tegoż zostanie po zakończonej fermentacji w napoju, nadając mu odpowiednią słodycz. Takie napoje, w których wszystek cukier przerobił się na alkohol, nazywamy *wytrawnemi;* gdy zaś część cukru zostaje w płynie — otrzymamy napoje *słodkie, ciężkie.*

Wina owocowe.

Ten tylko dobre wino zrobić może, kto zachowa przy tej czynności drobiazgową czystość.

Typem wina jest napój z czystego soku winogronowego. Te są *wina prawdziwe.* Jest ich wogóle bardzo mało. Zaledwie południowe krańce Europy dają winogrona tak słodkie, że sok ich ma około 24% cukru i 1/4—1/2% kwasu. Wszystkie inne wina są mniej lub więcej sztucznie fabrykowane z winogron kwaśniejszych, a mało słodkich, lub też, w olbrzymiej większości, z innych owoców. Są one możliwie upobobniane do smaku win prawdziwych dla dogodzenia żądaniu spożywców i dla spekulacyjnego wyzyskania ich nieświadomości. Jest jeszcze jedna grupa win (bardzo wielka!), które są wprost mieszaniną składowych części win prawdziwych, co jednak jest już wyraźnem fałszerstwem. Jako mały dowód tego można wskazać, że Warszawa, która sama dużo wina pije, pomimo to znacznie więcej koleją go wysyła, niż przywozi.

Natomiast czyste wina owocowe są trzymane w pogardzie przez mniemanych znawców, którzy może nigdy w życiu prawdziwego wina nie pili, ale uganiają się tylko za marką „zagraniczną“. Przyczyniają się może do tego i różne nasze napoje, przygotowane według wadliwych przepisów, więc rzeczywiście złe; one to często odstraszają spożywców od etykiety „wino owocowe“. A jednak to właśnie jest produktem odpowiednim dla naszego kraju, tylko powinniśmy nauczyć się dobrze go wyrabiać, bo z kieszeni naszej wychodzą zagranicę miljony rocznie na ten sam towar, który u siebie możemy mieć za 1/4, często 1/10 część ceny.

Według opowiadań podróżników, we wszystkich strefach, nawet u narodów dzikich, wyrabia się różne napoje z miejscowych owoców—my tylko wstydzimy się win własnych. Coprawda sadów mamy zbyt mało i nasze owoce w stanie surowym są jeszcze bardzo drogie, ale w wielu okolicach w głębi kraju, zdaleka od kolei, przekupnie wydzierżawiają sady za bezcen, robią z nich liche susze, powidła i t. p. Wina z tych owoców, przygotowane przez właściciela, napewno powiększyłyby wielokrotnie dochody i usunęłyby obcych pośredników.

W Niemczech, Węgrzech, Francji, nawet w krajach południowej Europy istnieje mnóstwo fabryk win z różnych owoców, które względnie są tam bardzo tanie. Te właśnie produkty zwykle w dobrej wierze kupujemy i pijemy, racząc się „zagranicznem" winem. Zapewno równie liczne, choć bardziej tajne, są fabryki win zupełnie fałszowanych. Ta sama okowita, która z wielkiem ukontentowaniem wysyłaliśmy bez akcyzy do Hamburga—w znacznej części wracała do nas jako drogie wino, opatrzone marką fabryki zagranicznej i szyderstwem dla ciemnoty naszego kraju...

Wykonanie praktyczne. Ze wszystkich naszych owoców można robić wino. Szczególnie przydatne w tym celu są: agrest, kwaskowate jabłka, porzeczki, czarne jagody, gruszki, czereśnie, śliwki, słodkie jabłka wymagają dodatku innych owoców, bo mają smak niezbyt wyraźny. W przeciwieństwie do nich wiśnie, maliny, czarne porzeczki—są mało przydatne, bo mają zapach zbyt silny. Owoce cierpkie: jarzębina, tatarki, bzowina, berberys (mahonia) dają wina bardzo przydatne do poprawiania smaku lub barwy innych gatunków.

Dla otrzymania *soku* miażdżymy dojrzałe i czyste owoce w różnego rodzaju stępach, walcach, lub specjalnych młynkach, wraz ze skórką, aby zatrzymać zapach owocu oraz garbnik, pożyteczny w czasie fermentacji, a później utrwalający napoje. Dobrze jest, gdy to są przyrządy drewniane, bo metal pod działaniem kwasów nadaje sokom cierpkość i ciemną barwę. Tak otrzymaną miazgę zostawiamy w spokoju przez kilkanaście godzin, co wpływa na łatwiejsze oddzielenie się soku, a następnie wyciskamy ją w workach płóciennych między dwiema deskami, lub w specjalnych prasach. Soku otrzymuje się zwykle około 50—60% wagi użytych owoców. Te pierwsze wytłoki należy rozcieńczyć trochę wodą, jeszcze raz wycisnąć i zmieszać z pierwszym sokiem.

Teraz następuje rzecz zasadnicza, najważniejsza—ocena naszego materjału. Wiemy już, że sok win prawdziwych ma około 0,5% kwasu i do 24% cukru. Soki naszych owoców mają 1—2, 5% kwasu i zaledwie 3—8% cukru, przeważnie gronowego (glukozy). Na błędach przy tej ocenie polega najczęściej niepowodzenie roboty. Wszelkie t. zw. recepty są wadliwe, bo stałych cyfr niema w tym względzie nietylko dla danego gatunku owocu np. jabłek, gruszek i t. d., ale nawet różne odmiany jakiegoś gatunku, np. porzeczek dadzą coraz inny sok w każdej poszczególnej próbie, zależnie od roku, pożywności ziemi, dojrzałości, wystawy słonecznej i t. p. Chcąc więc mieć dobre wino, trzeba robić ocenę soku w każdym wypadku oddzielnie.

Dalszy ciąg nast.

A. Nowiński.





MINISTER

ROLNICTWA I DÓBR PAŃSTWOWYCH

na podstawie

ORZECZENIA KOMISJI SĘDZIÓW

z dnia 26 września 1926 r

NA WYSTAWIE

Jubileuszowej Ogrodniczej w Poznaniu

przyznał ~~Pan~~

Wydawnictwu: „Pszczelnictwo Polskie"
w Warszawie

za

MAŁY
MEDAL SREBRNY

MINISTER ROLNICTWA
I DÓBR PAŃSTWOWYCH

PREZES KOMITETU WYSTAWY

(–) Marciniec

PRZEWODNICZĄCY
KOMISJI SĘDZIÓW

(–) Dr. Namysł

Nr. 304 WARSZAWA DNIA 14 lutego 1927 R.

Mój sposób topienia wosku.

Zwiedzając wiele pasiek i rozmawiając z pasiecznikami, przekonałem się, że bardzo wielu pasieczników nie umie należycie wytopić z woszczyny maximum czystego wosku, zdatnego czy to do wyrobu sztucznej węzy, czy to na inny cel.

Wprawdzie niektóre czasopisma pszczelnicze umieszczają długie artykuły co do sposobów topienia wosku, ale niektóre z nich są tak rozwlekle napisane i tak poplątane, że nudzą czytelnika już przy czytaniu, a chcąc według tych sposobów wytapiać wosk, to trzebaby się cały tydzień trudzić, aby to istotnie osiągnąć, gdy tymczasem ja wytapiam wosk tak łatwym sposobem, że przy pomocy tylko jednej osoby zdołam w przeciągu $1^1/_2$ dnia wytopić woszczynę, uzbieraną z całego roku, ze 100-pniowej pasieki, w czem znaczna jest ilość starych plastrów.

Mojem zdaniem, najlepiej wosk wytapiać późno w jesieni, albo w zimie, t. j. wtedy, gdy jest zimno, a nawet mroźno. Chcąc wosk wytapiać moim sposobem, trzeba przygotować sobie: 1) prasę do wyciskania, śrubową albo klinową, ale silną (prasa śrubowa jest lepsza dlatego, iż wyciska równomiernie i dokładnie); 2) 1—2 woreczki z lnianego wiejskiego płótna; 3) 2—3 garnki, o wymiarze mniej więcej 5—6 litrów; 4) 2—3 szafliki o wymiarze takim, aby płyn wyciskany z pod prasy nie ściekał poza szaflik.

Przystępując do wytapiania wosku, łamie się woszczynę na kawałki, wkłada do garnka do pełna, nalewa wodą ile się zmieści, stawia na kuchni i gotuje się, mieszając przytem, aż się woszczyna zupełnie rozpuści i płyn zacznie wrzeć. Uważać należy, aby płyn nie wyleciał, co mogłoby pożar wywołać. Czarną i starą woszczynę trzeba nieco dłużej gotować.

W międzyczasie stawia się prasę nad szaflikiem, bierze woreczek, wkłada do środka prasy i oblewa woreczek i prasę wrzącą wodą, celem ogrzania tychże, a następnie wlewa się gorący płyn z garnka do woreczka. Gdy już wszystko wylejemy, wówczas szybko zawiązujemy woreczek sznurkiem, umieszczamy w wnętrzu prasy i zaczynamy wyciskać, przykręcając zwolna śrubę od prasy, albo pobijając kliny, w miarę, jak płyn spływa, coraz silniej, uważając tylko, ażeby z nadmiernego ciśnienia woreczek nie pękł. Dobrze też jest odkręcić śrubę albo odbić kliny, wyjąć woreczek, potrząsnąć nim, poprawić szybko i znów wyciskać, aż płyn przestanie ściekać.

Gdy szaflik będzie prawie pełny gorącego płynu, wynosi się go na powietrze, np. na podwórze (lepiej gdy jest zimno), a pod prasę podstawia się drugi szaflik, postępując jak poprzednio. Wytłoczyny wyrzuca się.

W szafliku, wystawionym na powietrze, wosk oddziela się od reszty wody i zastyga na powierzchni, tworząc cieńszą lub grubszą warstwę, stosownie do ilości wody i jakości wytapianej woszczyny. Gdy już wosk zupełnie zastygł na powierzchni szaflika, wybiera się go w kształcie płaskiego krążka, składa do jakiegobądź naczynia, wodę wylewa, i szaflik jest już gotowy do powtórnego podstawienia go pod prasę.

Gdyśmy tym sposobem już wszystek wosk wytopili i krążki wosku zebrali razem do osobnego naczynia, przystępujemy do powtórnego topienia i czyszczenia, ponieważ jest on jeszcze nie czysty i do użycia nieodpowiedni. Teraz bierze się z kolei każdy krążek wosku i usuwa się zapomocą noża osad, który znajduje się pod spodnią częścią krążka, i tak oczyszczony i połamany wkłada do jednego dużego garnka, stawia na kuchni, podlewa

nieco wody ($^1/_2$ litra na 15 kg. wosku) i trzyma dotąd, aż się powoli rozpuści i zacznie się gotować.

Teraz ściąga się garnek na krawędź kuchni i zbiera się lekko drewnianą łyżką stale wydobywające się na powierzchnię wosku szumowiny dotąd, aż zbierzemy je zupełnie. Następnie garnek z woskiem zostawia się na krawędzi kuchni na 1 godzinę w takim stanie, aby wosk ani nie stygł, ani się nie gotował, a to celem ostatecznego oczyszczenia się go, przyczem wszelkie nieczystości opadną na dno garnka jako osad. W czasie tego przygotowuje się jakieś naczynie (np. szaflik, miednicę i t. p.), nalewa wody napełno i pozostawia tak na 1—2 godzin, poczem wodę wylewa się, a naczynie wyciera się dokładnie solą kuchenną. Następnie bierze się z kuchni garnek z roztopionym woskiem i wlewa się do owego (natartego solą) naczynia; a gdy przy końcu zauważy się, że zaczynają pokazywać się i płynąć brudy, t. j. osad, wówczas przestajemy już lać. Ostatki wosku wraz z osadem wylewamy na miskę albo talerz.

Szaflika, czy innego naczynia, nalanego czystym i płynnym woskiem, niewolno ruszyć z miejsca, ani nawet trącić, bo przez to wosk nie oddzieliłby się od ścian danego naczynia i nie dałby się wyjąć. Wosk można wyjmować, gdy już zupełnie zastygnie, t. j. po 5—6 godzinach.

Tak więc będziemy mieli jeden duży krążek czystego, jak łza, wosku, a drugi maleńki nieco gorszego, ale również dobrego, gdy zbierzemy z pod jego spodniej części osad.

Jeżeli ktoś z szanownych czytelników zna lepszy i łatwiejszy sposób topienia wosku (rozumie się większej ilości), to będę mu bardzo wdzięczny, jeżeli opis tegoż zamieści w „Pszczelnictwie Polskiem“.

Leon Siery.

Przychojec pod Leżajskiem.

Miód i ul.

Wszelki trud, przez nas podejmowany, ma na celu zdobycie jakichkolwiek zysków — materjalnych czy moralnych.

Pasiekę zakładamy zawsze w celu uzyskania miodu nietylko dla własnych potrzeb, lecz dla zysków, a często traktujemy jako przedsiębiorstwo przemysłowe, polegające na dobywaniu miodu i wosku.

Zbieranie miodu i robienie wosku uskuteczniają pszczoły. One to zbierają nektar z kwiatów, znoszą go do ula, składają do komórek i przerabiają na miód, a na dowód, że nektar zupełnie jest przerobiony na trwały i smaczny miód, zamykają komórki cienką warstwą wosku — zasklepiają go. Lecz wielka cześć pszczelarzy nie zdaje sobie sprawy z tego, że miód staje się dopiero wtedy gotowym produktem, gdy go pszczoły zasklepiły, opróżniają plastry zaraz jak tylko zauważą, że pszczoły zaczynają je zapełniać. Czynią to przeważnie dlatego, żeby opróżnić komórki do dalszego składania nektaru, gdyż w uliku mieści się zaledwie kilka rameczek, jak naprzykład w ulu Słowiańskim, względnie innych nowoskombinowanych ulach, oraz przez zwykłą nieświadomość, że miód nie zaszyty nie jest jeszcze miodem, tylko zwykłym pierwotnym nektarem.

Taki półmiód narazie jest nawet smaczny, ale nie krystalizuje się, albo krystalizuje się tylko częściowo i to tylko o tyle, o ile do całej mieszaniny przedostało się nieco już gotowego miodu. Biada temu pszczelarzowi, który takiego półmiodu nie sprzedał zaraz

po wydobyciu z plastrów, lub — odwrotnie — biada temu nabywcy, który go kupił i nie skonsumował zaraz, względnie nie odstąpił bezpośredniemu konsumentowi. „Miód“ ten, zamiast przekształcić się w jednolitą masę, mniej lub więcej skrystalizowaną czy gęstą, zależnie z jakich kwiatów był zebrany, tworzy dwie warstwy. Dolna warstwa — są to cząstki miodu dojrzałego, górna zaś — nektar na miód przez pszczoły nie przerobiony.



Pasieka p. B. Henke, prezesa Okręgowego T-wa Pszczelniczego Warszawskiego.

Z czasem ten półmiód zaczyna się rozkładać na swój sposób, nabiera nieprzyjemnego zapachu i smaku. Następnie nabywcy taki półmiód nie znajduje, — bo i kto chciałby coś podobnego jeść, albo do czego może on być przydatny, a jeśli nieświadomy konsument go nabędzie, to nietylko sam nabędzie wstrętu do miodu wogóle, ale znajomych zrażać będzie.

W roku ubiegłym, kiedy pisaliśmy w „Pszczelnictwie Polskiem“, że do wyrobu win miodowo-owocowych należy używać świeżego miodu, to czyniłem to tylko przez ostrożność, żeby nie użyto przypadkiem rozłożonego półmiodu. Jeśli miód był wytrząśnięty z zasklepionych komórek i przechowywany w czystych i odpowiednich naczyniach, to z powodzeniem może być użyty do wyrobu wina nawet po paru latach, jak również zachowa właściwy sobie smak i właściwą sobie wartość.

Drugą ważną przyczyną produkowania małowartościowego miodu, to jest składanie przez pszczoły miodu do komórek po wylęgłych pszczołach.

Po wylęgłej pszczole pozostaje koszulka i pewne stałe części, których pszczoły nie są w stanie usunąć. Nektar złożony do tych komórek zaprawia się przysmaczkami i zapaszkiem — temi pozostałościami po wylęgłych pszczółkach, które bardzo ujemnie wpływają na jakość miodu i wina miodowo-owocowego. Pomijam tu miód wydobywany z wosku za pomocą tłoczenia. Jakie składniki wchodzą do takiego miodu, a w szczególności jeśli wytłaczamy woszczynę, w której od kilku lat pszczoły się wylęgały, Czytelnicy zapewne sami wiedzą.

Zaduch jaki panuje w małych ulikach, a szczególniej tam, gdzie gospodarkę prowadzi pszczelarz niedoświadczony, gdzie górnego wylotu zupełnie niema, a przewietrzanie ula uważane jest za zupełnie zbędne, wcale dodatnio na smak miodu nie wpływa:

Najlepszy zatem miód otrzymujemy z nadstawek, bylebyśmy go zebrali w stanie dojrzałym. Niestety, naokół słyszy się i czyta nawoływania do powrotu do dzikiej gospodarki, do pogrążenia ula Warszawskiego, a co najmniej do zaniechania używania nadstawki, w których jest zawsze powietrze świerze i czyste, jak również czyste i głębokie komórki, a gospodarka też nie utrudniona, bo tam można częściej zaglądać, nie bardzo przeszkadzając pszczołom w pracy.

Narzuca się przytem systemy uli, które nie nadają się do racjonalnego prowadzenia pszczół, ani też nie dają tych rezultatów, które otrzymać powinniśmy. Przecież ks. T. Ciborowski, proboszcz w Adamowiczach koło Grodna, w roku pomyślnym zbiera zgórą 100 kg. miodu z jednego ula Warszawskiego i konsumenta nie szuka, przeciwnie konsument sam po miód przychodzi. Przed paru tygodniami byłem świadkiem, gdzie hurtownik w Warszawie sprzedał kilka beczek „zupy miodowej w cenie 1 zł. 80 gr. za kilogram i był zadowolony, że jej się pozbył. Taką to cenę bierze się za półmiód wtedy, kiedy cena dobrego miodu przekracza 4 — 5 zł. i jest poszukiwany, a na rynku go niema. Pszczelarze zaś skarżą się, że nie mają zbytu na miód. Ba nawet często się słyszy narzekania na związki pszczelnicze, że te nie umieją przygotować rynku zbytu. Lecz rynek zbytu jest wielki, proszę tylko dać dobry towar i to towar o pełnej wartości handlowej. Wtedy jeśli nie zużyjemy miodu w kraju, to wywieziemy go zagranicę. Dobry towar płaci, a kiepski traci. Polska posiada bogatą i urozmaiconą roślinność, a ta daje nam miód pierwszej jakości.

B. Henke.

Odznaczenie polskiego pszczelarza w Ameryce.

Przeglądając dzienniki amerykańskie, zauważyłem w jednym z nich ciekawą notatkę, pod tyt.: „Odznaczenie polskiego przemysłu w Ameryce". Przytoczę ją w całości.

„Jeden z współpracowników naszego dziennika sprowadza co rok z pierwszej ręki miód z Hamel, w pobliżu Minnsapolis, od p. Zygmunta Hlebowicza, który na większą skalę trudni się pszczelnictwem i posiada kilkaset uli. Otóż tego roku p. Hlebowicz otrzymał za swój miód dwie pierwsze nagrody: jedną na wystawie powiatowej, a drugą na wystawie stanowej. To odznaczenie polskiego przemysłu wobec wielu konkurentów przynosi mu zaszczyt i warte jest zanotowania. Przedsiębiorstwo swoje p. Hlebowicz prowadzi przeważnie hurtownie — zbywa sam produkty".

Powyższa notatka, a raczej osoba p. Hlebowicza i jego gospodarka zainteresowała mnie wielce, przeto postanowiłem do niego napisać, celem zapoznania się z prawdziwym stanem pszczelnictwa amerykańskiego.

Otrzymałem odpowiedź z dnia 6 kwietnia b. r., w której p. Hlebowicz obszernie o różnych a ciekawych rzeczach donosi.

Z wiadomościami temi chciałbym się z Szanownymi Czytelnikami „P. P.“ podzielić, tembardziej, iż p. Hlebowicz prosi mię, abym go z wydawnictwami pszczelniczemi, wychodzącemi w Polsce, skomunikował, co czynię z największą przyjemnością.

Najważniejsze wyjątki z listu, nas obchodzące, przytaczam prawie że dosłownie:

„W odpowiedzi na cenne pismo Jego z dnia 22 października 1926 r., w sprawie gospodarki w pasiekach amerykańskich, na liczne pytania z przyjemnością odpowiadam.

Ja i wielu innych pszczelarzy używamy uli „Standard“ 10-ramkowych. Uli tych używamy nie dlatego, aby dawały one więcej miodu, niż inne ule, ale dlatego, iż są zręczne do produkcji patoki, gdyż ule te tak w gnieździe, jak i w nadstawce posiadają ramki Langstroth'a — jednego i tego samego wymiaru, a mianowicie, przeliczając cale angielskie na milimetry, otrzymamy wymiar ramek 229 na 443 mm. Jest to wymiar ramki dla Ameryki najodpowiedniejszy, a jest on prawie że identyczny z wymiarem ramek 350/440 mm., który obecnie wprowadzacie w Polsce.

Do produkcji miodu sekcyjnego w plastrach, tak zwanego „comb honey“, ul ten również się nadaje, gdyż nie jest za wielki, przez co zmusza pszczoły do pracy w nadstawkach.

Z produkcją miodu sekcyjnego w plastrach trzeba być ostrożnym, gdyż nie w każdem miejscu on się udaje. Gdzie pożytek jest krótki a obfity, tam lepiej produkować miód w sekcjach, lecz wyprodukowanie jego kosztuje 40 do 50% więcej od miodu patoki.

W moich pasiekach zbiory miodu z jednego ula wahają się między 10 a 50 kg. patoki. Miód mamy przeważnie z lip i różnorakiej koniczyny — białej, szwedzkiej, słodkiej i t. p.

Zimowanie pszczół zależne jest od położenia geograficznego. Od północy aż do stanu Illinois pasiecznicy zimują pszczoły w piwnicach, do których je znoszą około 15 listopada, a wynoszą z piwnic 1 kwietnia. Zaś od stanu Illinois na południe zimują pszczoły w pasiekach na toczku—odpowiednio opakowane.

Matki w czerwieniu w gnieździe nie ograniczamy, ani nie odgradzamy, lecz po dodaniu nadstawek na początku pożytku zostawiamy je dalej w gnieździe. Aby zaś matka nie przeszła do nadstawek, oddzielamy gniazdo od nadstawek kratówką „excluser“. Po dodaniu nadstawek, zabieramy z gniazda ramki z czerwiem i umieszczamy je w nadstawkach, zaś do gniazda dodajemy próżne plastry i matkę.

Rasy pszczół są różne, przeważają włoszki. Krainki jednak są płodniejsze, pracowitsze i rojniejsze od włoszek.

Polacy, z powodu nieznajomości języka i obyczajów tego kraju, nie są pszczelarzami postępowymi. Pszczelnictwo wprawdzie jest rozwinięte w całym kraju, jednak najwyżej stoi na południu, gdyż najlepsze są tam warunki. Są też i wędrujące pasieki w stanie Colorado, a mianowicie w strefach irygacyjnych, t. j. nawodnianych.

Między zarazami pszczelemi najgroźniejszy jest zgnilec amerykański („Americam foul brood“) oraz zgnilec europejski. Od pszczół, zarażonych zgnilcem amerykańskim, wszystek miód i czerw zabieramy, ule poddajemy przez wypalenie dezynfekcji, pszczoły strząsamy na ramki ze sztuczną węzą, miód odebrany dajemy do konsumcji na stół, wosk przetapiamy, a ramki palimy.

Przy zgnilcu europejskim zmieniamy matki na inne zdrowe i młode.

Co do rozmiarów uli, to zdania są podzielone. W pasiekach, gdzie pszczoły zimują na toczku, używają uli większych rozmiarów, a mianowicie ul „Modify Dadant“, gdzie zaś w piwnicach—to ule „Standard“. Ten ostatni ul—10-ramkowy—jest więcej przyjęty w Ameryce, niż pierwszy, zmodyfikowany przez Dadant'a. Uli pod nazwą Root'a w Ameryce niema.

Ulików weselnych, specjalnych, do hodowli matek, obecnie nie używamy, a stare wyrzucamy. Matki hohujemy w zwykłych ulach Standard, dzieląc je przegródkami. Dwie przegródki dają trzy przedziały, z których środkowy ma wylot na przodzie, skrajne zaś mają po obu bokach przy dnie ula. W każdym przedziale są dwie zwykłe ramki. Po wyhodowaniu matek przegródki pod jesień wyciągamy i pozostawiamy jedną matkę, co daje nam dochowek jednego pnia pszczół na zimę.

Proszę mię skomunikować z polskiemi wydawnictwami pszczelniczemi, do których chętnie pisałbym artykuły o pszczelnictwie amerykańskiem, w nadziei, że może one przyniosą pożytek polskim pszczelarzom.

W końcu dodam jeszcze krótką uwagę. Na podstawie własnego doświadczenia, nie radziłbym produkować w Polsce miodu sekcyjnego w plastrach, a to z powodu jego kosztownej produkcji. Należałoby najpierw zabezpieczyć kraj przed podrabianiem miodu-patoki, nakładając na fałszerzy wysokie kary. To ocali wartość i czystość miodu i odbyt na niego w Polsce i zagranicą.

My tutaj w Ameryce mieliśmy wiele kłopotu z powodu podrabiania miodu, musieliśmy znaleść sposób do uratowania zbytu. Nikt nie chciał miodu-patoki kupować, a to w mniemaniu, iż jest podrobiony. Dlatego też musieliśmy produkować miód sekcyjny w plastrach, który jest trudny do podrobienia.

Po wprowadzeniu prawa (600 dolarów kary za podrobienie lub jego fałszowanie) stosunki się zmieniły: miód plastrowy znika z rynku, a patoka ma dobry odbyt i opłaca się lepiej.“

P. Hlebowicz, oprócz powyższych informacji, załączył do listu wiele cennych uwag o gospodarce w pasiekach w różnych porach roku, któremi również chciałbym się podzielić w odpowiednim czasie z Szan. Czytelnikami „Pszczelnictwa Polskiego“.

Inż. Leopold Pawłowski.

Rudnik nad Sanem.

Strony w procesie bartnym.

I wstęp. Jedna z dwóch zachowanych do dnia dzisiejszego „kodyfikacyj“ prawa bartnego. — „Porządek prawa bartnego...“ Stanisława Skrodzkiego z r. 1616 (drukowany w Archiwum Komisji Historycznej, t. III Kraków 1886), obowiązująca na terenie starostwa łomżyńskiego tam w puszczach zamieszkałych bartników, omawia dość szczegółowo stanowisko strony w procesie, zastępstwo, wzgl. zamianę stron. Przedmiotem pracy niniejszej będzie omówienie praw i obowiązków stron w procesie, możność zastępstwa strony w procesie oraz zamiany stron.

II. Terminologja. Terminologja pozwanego i powoda jest niejednolita. W „Porządku“ Skrodzkiego określony bywa powód przez: „actor“, „strona powodowa“; pozwany zaś—„pozwany“ „strona pozwana“, „citatus“, „adwersarz“ (por. Skrodzki § 13, § 83, § 100,

§ 107, § 116). Czasem obie strony nazwane są poprostu „strona“ (por. Skrodzki § 102, § 103, § 105).

III. Strony procesowe, ograniczenia zdolności procesowej. Prawo bartne uznawało zdolność procesową jedynie osób fizycznych (inaczej w prawie powszechnem polskiem, Kutrzeba St. Dawne polskie prawo sądowe w zarysie, Lwów 1921, 60). Może powodem nieuznawania zdolności procesowej korporacji czy fundacji jest nieistnienie, przynajmniej na podstawie „Porządku“, tego rodzaju podmiotów prawa. Stroną w procesie może być prócz bartnika i osoba stojąca poza „cechem“ bartniczym. Powodem tego następujący przepis „Porządku...“ (Skrodzkiego: „każdy Bartnik, jakoteż y postronny iaki człowiek komuby iaka potrzeba była, maią się schadzywać do Sądu Bartnego“ (Skrodzki § 7 i 13). Ograniczenie zdolności procesowej znało prawo bartne w stosunku: 1) do banitów, t. j. ludzi z puszczy wygnanych (Skrodzki § 104); 2) do pijanych (Skrodzki, § 14); prawdopodobnie 3) do warjatów, obłąkanych, co zdaje się wynikać z ograniczenia pijanych; 4) do kobiet (Skrodzki § 17); prawdopodobnie 5) do nieletnich (por. Skrodzki § 20).

IV. Zmiana i zastępstwo stron. W ciągu procesu tak co do powoda, jak i pozwanego mogą zajść zmiany, tak, że jako podmiot wchodzi inna osoba (por. Kutrzeba St., op. ist., 61-62; Rafacz J.: „Dawny proces polski,“ Warszawa 1925, 90-92). W prawie bartnym można mówić o zmianie jedynie pozwanego, a dzieje się to w wypadku rękojemstwa: rękojmia—pozwany może prosić o dylację (odłożenie sprawy), ale o ile dług nie zostanie uiszczony lub niezastąpiony będzie przez dłużnika, musi pozwany w ciągu 18 tygodni proces podjąć (Skrodzki § 51 i 52). O zmianie strony wskutek sukcesji, znanej w prawie polskiem (por. Rafacz: op. cit. 90), w prawie bartnem nie wiemy. Prawo bartne zna instytucje zastępstwa w procesie. Zastępcą nazywa się: plenipotentem, prokuratorem. (Skrodzki § 17 i 20). Muszą mieć zastępców—sieroty (zastępstwo ustawowe), mogą ich mieć wdowy; stąd płynąłby wniosek, że i każdy może mieć zastępcę. O specjalnych wymogach na zastępców procesowych nie mamy wiadomości; charakterystycznem jest to, że i obok zastępcy może występować zastąpiony, co odbiega od stanowiska procesu polskiego (por. Rafacz: op. cit. 100).

V. Prawa i obowiązki stron. Prawo bartne o prawach stron wyraźnie nie wzmiankuje, przypuszczać należy, że prawa takie istnieją, skoro istnieją pewne obowiązki. Prawami stron będą i prawo do żądania wymian sprawiedliwości, do żądania, aby sędzia spełniał swe obowiązki sędziowskie, do bezstronnego fraktowania, do pomocy w wvkonaniu wyroku (por. Rafacz: op. cit. 94-95).

Obowiązki stron omawia „Porządek“ Skrodzkiego szczegółowiej. Do obowiązków należy: odpowiednie zachowanie się strony w sądzie; wymaga przeto prawo bartne, aby nie było „swarów, gwarów, hałasów“, nie dopuszcza do sądu pijaków, karząc ich grzywną, wzgl. więzieniem (Skrodzki § 14 i § 17). Zabrania wchodzenia do sądu z bronią (Skrodzki § 15, por. Rafacz: op. cit. 92), nie pozwala stronom „nieuczciwymi słowy, ani ręką, ani bronią targać się“, (Skrodzki, § 18). Do obowiązków strony należy również przybycie na termin wyznaczony; wyjątek stanowią słuszne powody (legale impedimentum“, por. Skrodzki § 6).

VI. Zakończenie. W ten sposób przedstawia się kwestja stanowiska strony w procesie bartnym, różniąca się pod pewnemi względami od stanowiska prawa powszechnego polskiego. Dlatego też zasługuje kwestja ta na uwagę i poświęcenie jej miejsca w literaturze naszego prawa barnego.

Jerzy Rundstein.

GŁOSY CZYTELNIKÓW.

Orjentacja pszczół a radjo.

Wszystki zjawiska uchwytne naszemi zmysłami przy obserwacji pszczół tłumaczymy sobie w sposób dla nas bardzo dogodny. Stawiamy pewną hipotezę, staramy się ją udowodnić, przyjmujemy wreszcie za pewnik i cieszymy się z epokowego odkrycia. Bliżej jednak zastanawiając się nad powodem, przyczyną, źrodłem dokonanego faktu, stajemy zawsze w końcu przed tak prostem pytaniem — dlaczego? I na to pytanie nie znajdujemy istotnej odpowiedzi; wiemy dla siebie, że nic nie wiemy, chociaż dla postronnych mamy momentalną odpowiedź, tak — nie inaczej, było, jest i będzie. Wszakże tak miło kroczyć utartą drogą przyjętych pewników. A jednak?! Baczny obserwator życia tych maleńkich stworzeń, miód słodki znoszących, nieraz miotać się będzie wewnętrznie, stając przed zagadką nierozwiązalną, tajemniczą, pełną uroku, chociaż może i prostą.

Weźmy np. jeden przykład z życia pszczół. Przy przeglądzie pni, o ile ul jest dość obszerny, ustawiamy ramki przejrzane w jeden koniec ula, pozostawiając pewną przestrzeń między ramkami przejrzanemi a nieprzejrzanemi, jako dogodną do manipulacji. Jeśli robotę naszą w trakcie samego przeglądu urwiemy i kilka chwil obserwować będziemy zachowanie się pszczół, uderzy nas jedno: pszczoły z podniesionym odwłokiem i specjalnym poszumem skrzydeł ściągać będą w jedną lub drugą część ula, zależnie gdzie się znajduje matka. Któż im doniósł, że matka jest na tym, lub na owym plastrze, w tej lub innej części ula, skoro plastry są nieprzezroczyste i matka, prócz dla swej świty, dla nikogo nie widoczna? Tłumaczymy to węchem pszczół, bo cóż łatwiejszego, jak pewnik taki przyjąć i gotową formułką operować. Dajmy tam w środek jednak np. silnie pachnącą i szybko się ulatniającą kamforę. Ta winna, w myśl także utartych pewników, zabić woń swoistą ula, a dana w czasie przeglądu zdezorjentować gromadę pszczelą. Jednak tak nie jest. Mimo kamfory, pszczóły pociągną za matką. Jakżeż to wytłumaczyć? Ano całkiem prosto: żyjemy w czasie radja. Radjo pszczół jest czynne. Matka wydziela z siebie krótkie czy długie fale elektryczne, które łapią na swe antenki tysiące pszczół i dążą radośnie do swej rodzicielki.

Matka daje znać, wysyła w katastrofalnem burzeniu ula znaki wołające o pomoc s. o. s. („ratujcie nasze dusze“), jak stacja radjowa na tonącym okręcie. Chwytają te wołanie wierne towarzyszki i spieszą z pomocą, by dodać otuchy, obronić, choćby życie swe poświęcić należało. Kupią się, gromadzą pszczoły, wiążą w swoiste im kłęby, by matka na barkach swych poddanych znalazła pewny przytułek lub by mur ciał zahamował dalszą katastrofę. Przerywa się w ulu praca, dążą do matki te, których obowiązkiem było karmić i grzać młode pokolenie, dążą i te, co objuczone skarbami przyrody do ula ledwie wleciały, dążą i brzuchate trutnie. Pewna część tylko ratuje (w swem mniemaniu) ginące zapasy i obsysa się miodem, by po katastrofie matka znalazła gotowe zapasy na ewentualne nowe gospodarstwo. Jeśli zaś ramki z powrotem przysuniemy, zaszumi ul cały radośnie, każda pszczółka, poznawszy, że krytyczny moment minął, ciągnie raźnie i ochoczo do swej pracy, na swoje właściwe stanowisko, bo znów zagrało radjo na wesołą nutę.

Podobnych przykładów znaleźlibyśmy bardzo wiele, choćby trafianie do ula, nawet przy przesunięciu pnia lub oczka, szybkie zaznajamianie pszczół o nowem źródle nektaru czy miodu,

wyszukiwanie matki w locie weselnym przez trutnie, chociaż niemożna wcale dotychczas udowodnić, że to truteń tego samego pnia, a więc tym samym zapachem ula przesycony.

Przy dalszem rozwoju radja może uda się nam lepiej niektóre momenty życia pszczół wytłumaczyć, w każdym razie nie zbłądzimy, twierdząc, że w żywym organizmie pszczół — gra żywe radjo. *C-i-s.*

Mała czy duża ramka.

Wielu pszczelarzy jest zdania, że na większych ramkach pszczoły w zimie zjadają więcej miodu, niż na małych, ale czy więcej dają miodu—tego nie piszą, bo nie przeprowadzali doświadczeń. Mogę coś o tem powiedzieć. Przytoczę wyciąg z dziennika tylko dwóch pni z r. 1923.

Pień Nr. 74, gniazdo składało się z 30 ramek, wymiaru 35×35 cm., pojemność ula 142 litry, 4 nadstawki po 24 litry, co stanowi razem 238 litrów. Matka z r. 1921, pszczoły krzyżowane z rasą cypryjską.

Rezultat pracy. Pierwszy przegląd 2 maja, miodu u pszczół 27 kg., czerw na 5-ciu ramkach. Drugi przegląd 10 czerwca, miodu 5 kg., czerw na 18 ramkach, dano pierwszą nadstawkę 20 czerwca, drugą nadstawkę — 29 czerwca, trzecią nadstawkę — 10 lipca, czwartą nadstawkę — 20 lipca. Ułożono gniazda dla dwóch rojów, obydwom zostawiono na zimę 46 kg. miodu. Miód, czerw i pszczoły rozdzielono przegródką na połowę, jednemu rojowi dodano zapasową matkę. Z czterech magazynów wytrząśnięto miodu 64 kg., a z przymnożonego roja 23, co stanowi razem 87 kg.

Drugi pień: ul i system prowadzenia pszczół według metody Lewickiego, matka—siostra matki z Nr. 74, miodu odebrano 21 kg., poszedł na zimę na 10 ramkach z zapasem miodu 16 kg. Czyli że rój na dużych ramkach dał dochodu więcej o 66 kg. Chyba opłaci się duże ramki zaprowadzać i mieć płodne matki w rojach.

E Radomski.

Różne uwagi.

W pierwotnych czasach pszczoły wybierały sobie siedzibę w lesie, w zaciszu, jaknajdalej od oka ludzkiego, aby zapewnić sobie spokój. Pasiecznik w czasach pierwotnych zwykł osadzać pszczoły w kłodzie, wydrążonej z drzewa, i był zadowolony, zajrzawszy do pszczół dwa razy do roku. Obecnie już go nie zadawalnia zwykła kłoda, gdyż on sam chce kierować pszczołami, według własnego upodobania. Niestety, początkującemu pszczelarzowi wielką sprawia przyjemność ciągłe zaglądanie do ula, czem pszczoły niepokoi. Przez częste otwieranie, podkurzanie i stukanie zniewala się pszczoły do obsysania się miodem; dopiero, gdy już zupełny spokój przy ulu powróci, wówczas zaczynają wypuszczać z siebie miód w komórki. Chcąc się przekonać, czy wróg opuścił ich nadobre, część pszczół wylatuje z ula śledzić niepożądanego gościa. Zdarza się często, że pszczoły, powróciwszy, zmuszone są toczyć walkę z napadem rabusiów — wówczas powstaje zamieszanie na cały dzień, połączone z upadkiem pszczół, lub utratą matki. Dlatego to każda czynność w ulu powinna być wykonana umiejętnie, gdyż przez najmniejszą niedokładność przeszkodzimy pszczołom w pracy na parę godzin. *T. Żabicki.*

Czego wymagamy od teraźniejszego ula?

1) Żeby był jaknajmniej skomplikowany, niezbyt drogi, utrzymywał ciepło w zimie, a chłód podczas upałów letnich.

2) Powinien posiadać odpowiednią wentylację, aby utrzymać pszczoły,

woszczynę i ul w zdrowotnym stanie, a jednocześnie nadawał się do przewożenia w każdej porze roku, bez narażenia roju na zmęczenie.

3) Powinien być przystępny w czasie odbioru miodu i podmiatania spodu, bez naruszenia spokoju w gnieździe.

4) Powinien być łatwy przy łączeniu dwóch słabszych rojów, bez narażenia pszczół na walkę, jak również dogodny do podkarmiania w porze głodowej.

5) Powinien być zabezpieczony od rójki nawet przy maksymalnym wzroście siły rojowej, lub, w razie potrzeby, zastosowany do otrzymania nowego roju.

6) Słońce, ani chłód nie powinny w ulu źle wpływać na rozwój, a zimujące w ulu na pasieczysku pszczoły winny się czuć, jak w stebniku.

Podług powyższych prawideł wykonałem ul z drzewa topolowego, który, wypróbowawszy podczas kampanji letniej, szczegółowo opiszę.

T. Żabicki.

WOLNA MÓWNICA.

Oodpowiedź na artykuł p. Wiewiórowskiego.

Artykuł p. Tadeusza Wiewiórowskiego, wiceprezesa O. T. P. w Częstochowie, umieszczony w № 5 „Pszczelnictwa Polskiego“, zasługuje na odpowiedź, gdyż odznacza się kilkoma humorystycznemi cechami.

1) Głosi o wynalezieniu, względnie udoskonaleniu i uproszczeniu ula Warszawskiego, czyli, śmiało można powiedzieć, o skonstruowaniu nowego typu „Częstochowskiego“. Wprawdzie nazwa ta nie uzyska prawa pierwszeństwa, albowiem istnieją od niepamiętnych czasów „wiersze częstochowskie“, jednak to mu ujmy nie przynosi i śmiało ubiegać się on może z tymi wierszami o palmę zwycięstwa. Aż dusza się raduje, gdy się pomyśli, jak to w takim ulu będzie *uproszczoną i przejrzystą* gospodarka pasieczna, zwłaszcza dla początkujących! Ul „częstochowski“ posiada aż 7 wylotów, z których każdy prawdopodobnie przeznaczony na swój dzień tygodnia do „prowadzenia pszczół na miód różnymi sposobami“, względnie codziennie innym sposobem, ja rozumuję — innym wylotem.

2) Ażeby urozmaicić tym biedaczkom pszczelego rodu monotonję pracy i życia, wpadł wynalazca na filuterny pomysł dalszego ulepszenia, a mianowicie obracania swojego ula w różnych kierunkach świata, a to zapewne w tym celu, ażeby pszczołę, wracającą z pola, a objuczoną brzemieniem nektaru lub perhy i najprawdopodobniej będącą wówczas w humorze z pod ciemnej gwiazdy, zabawić i rozweselić atrakcją w formie niespodzianki. Taka pszczoła, będąc pewną, że wraca do swego własnego domu, spostrzega, że się omyliła, że niby to jej, a właściwie nie jej mieszkanie, gdyż wejście doń nie to, które zna, i zacznie się śmiać do rozpuku i klaskać w skrzydełka ze swej omyłki. Co się z taką pszczołą następnie stanie — konstruktora ula o to głowa nie boli.

3) Pan T. W. zaznacza, że ul jego jest uniwersalnym, zastrzega się, że nie nadaje się on do pasiek przemysłowych i tylko na własną odpowiedzialność na spółkę z p. Fiuczkiem, prezesem tamtejszego O. T. P., propagować go będą wśród laików.

Że ul ten jest uniwersalnym, ale stekiem nieprawidłowości, temu nie przeczę; że nie nadaje się do pasiek przemysłowych — na to również się godzę, a nawet idę jeszcze dalej i zaznaczam, że nie nadaje się on do pa-

siek wogóle. Każda pasieka, bez względu na ilość pni, jest przemysłową, bo na zysk obliczoną, z wyjątkiem pasiek czysto doświadczalnych, pozostających pod obserwacją ludzi wiedzy fachowej. Co do odpowiedzialności za propagowanie go pośród miejscowych pszczelarzy, którą pp. wynalazcy na się biorą, to chyba nie będzie ona zbyt ryzykowną, bo naiwnych dziś ze świecą trzeba szukać, a niewątpliwie i sami pp. wynalazcy po niedługim już czasie zmienią zdanie co do użyteczności ich ula.

Artykuł p. T. W. wprowadził na łamy poważnego pisma fachowego nieco humoru, a i to coś warte.

W. D.

KORESPONDENCJE.

Pszczelnictwo na Mazowszu.

Pszczelnictwo na Mazowszu upadło bardziej, niż w innych okolicach kraju, chociaż kultura rolna wszędzie jednakowo je wypiera, o czem świadczą nieliczne a rozpaczliwe głosy w literaturze pszczelniczej. Wielu obserwatorów, widząc rozległe lasy państwowe, będące w ciągłej kulturze, dużo łąk torfiastych, pola w dużej ilości obsiewane gryka i seradelą, a nie widząc pasiek, składają winę na ciemnotę posiadaczy pszczół. Ciemnota (ten przyjaciel niedoli) nie mniejsza jest na Mazowszu, jak i w całym kraju, a przyczyna tkwi gdzieindziej. Przed rozpowszechnieniem się uli ramowych były tu bardzo liczne pasieki, składające się z kłód, do 200 i więcej rojów liczące, które od r. 1882 prędko przechodziły do uli Lewickiego, a prędzej jeszcze ginęły bez usprawiedliwionych powodów.

Piszący prowadzi pasiekę od r. 1919 na gruzach 100-pniowej pasieki, upadłej przed 28 laty, chociaż właścicielem był ziemianin, a pszczelarzem uczeń szkoły Lewickiego, a i okolica o 60% wówczas była bogatsza w rośliny miododajne. Rzecby można, przyczyną upadku były ule rozbieralne, gdyż kłodowe opierały się zębowi czasu. To mnie skłoniło do długoletnich badań. Streszczam swe obserwacje.

Mazowsze, będąc niziną rozległą, o piaszczysto-torfiastych podmokłych gruntach, leśnych moczarach z oparami wodnemi, wydzielinę nektaru daje bardzo rozcieńczoną. W r. 1919, z powodu deszczów i zimna, pszczoły zasklepiły zupełnie niedojrzały miód i na takim zazimowały. Skutki były fatalne: przez zimę i wiosnę 90% roju wyginęło (w mojej pasiece 23%). Ale w lecie z uli ramowych musiał strumieniami płynąć miód, plastry gniazdowe wirowało się na miodarce do końca lipca. To skutki ciemnoty i chciwości ludzkiej, natomiast ci, którzy zrozumieli życie pszczół, *nie poruszali plastrów gniazdowych, a miód odbierali, gdy go było nadmiar* i dojrzały, przetrwali z pasiekami do czasów obecnych.

Mamy obecnie wiele okolic obficie obsiewanych gryką i seradelą, lecz z powodu braku pyłku, wody i wogóle wiosennego zbioru, więcej nad kilka uli utrzymać się nie może. Większa pasieka potrzebuje dużej znajomości rzeczy, znacznego nakładu i stanowi ryzyko, bo nie corocznie się opłaca. Wydzielany nektar zmywają deszcze. Propaganda wyolbrzymiania dochodu z pasiek wydała owoce. Urzędy skarbowe według niej szacują dochody z pasiek bez uwzględnienia okolicy (jak to ma miejsce w mojej pasiece), a takie postępowanie wywiera skutki doraźne. Przed paru laty włościanie zaczęli wycinać drzewa owocowe przy domach, nawet grusze polne, w obawie opłat,— dziś podobna tragedja będzie z pasiekami.

Do powyższych niedomagań naszego pszczelnictwa nie wiem poco nie-

którzy pionierzy pszczelnictwa wysuwają sprawę najlepszego ula,—czy on kiedykolwiek będzie istniał i jak okazałby się pod wpływem atmosfery, flory i zdolności umysłowych pszczelarza? Mnie się wydaje, że to są mrzonki. Dla mnie najważniejszemi są: bogata flora, gruntowna wiedza, pomyślna pora, a miód niezależnie od ula, dobrego lub niedobrego (a mamy ich do wyboru),—będzie płynął strumieniami.

Wł. Molski.

Brańszczyk n/B.

KĄCIK DLA POCZĄTKUJĄCYCH.

Jak obchodzić się z miodem po zabraniu go pszczołom.

Naczynia. Najlepszem naczyniem do przechowania miodu jest naczynie emaljowane, kamienne, polewane lub szklane, ale, niestety, może ono być używane do przechowywania tylko w domu i to w małych ilościach; do przewożenia nie nadaje się wskutek nietrwałości, a w związku z tem — łatwych strat.

Naczynia żelazne, nawet cynowane, cynkowe, z białej blachy — nie nadają się, ponieważ miód zawiera w sobie kwasy i przez to od takich naczyń nabiera nieprzyjemnego zapachu.

W razach niezbędnych takie naczynia należy rozgrzać przy piecu, oblać gorącym woskiem i w taki sposób izolować miód od metalu.

Pozostaje używanie naczyń z drzewa, beczek i skrzyń. Najlepszym materjałem drzewnym na beczki miodowe jest lipa, a także dobre są beczki z wierzby, osiny, jodły i topoli. Z lipy nadzwyczaj dobre są naczynia bezklepkowe (drążone), chociaż do transportu lepiej używać beczek klepkowych okutych obręczami żelaznemi.

W handlu miód więcej pożądany jest w naczyniach mniejszych (25, 50, 75, 100 kg.), chętniej jest kupowany, a prócz tego naczynia takie są poręczniejsze przy przenoszeniu i transporcie.

Beczki klepkowe powinny być wyrabiane z bardzo suchego drzewa, absolutnie bez sęczków i mieć jak najdokładniej dopasowane klepki, a to z tego powodu, że miód, jako płyn nadzwyczaj ciężki, łatwo przesącza się najmniejszemi szparami. Prócz tego miód jest bardzo hygroskopijny, t. j. pochłaniający wilgoć, i dlatego, jeżeli naleje się miodu do naczynia drewnianego, to ono nietylko, że nie rozpęcznieje, jak to bywa gdy nalejemy wody, lecz przeciwnie — *wyschnie,* wskutek czego przez szpary będzie przeciekał miód. Najlepszym dowodem tego jest to, że miód zaczyna przeciekać czasami po 3 — 4 ch i więcej tygodniach po zlaniu do beczki. Ażeby tego uniknąć, niezbędne jest po wymyciu beczki wysuszyć ją na słońcu jaknajlepiej w ciągu kilku dni, pobijając codziennie obręcze o ile się da. Wystawiać beczki do wysuszenia trzeba w miejscu, gdzie niema kurzu i much, aby uniknąć zanieczyszczenia.

Naczynia z twardych gatunków drzewa, jak dąb, grab i inne, mniej nadają się do przechowywania miodu, ponieważ z małemi wyjątkami przeciekają, przyczem podbijanie obręczy nic nie pomaga; prócz tego w beczkach dębowych nowych miód ciemnieje i nabiera nieprzyjemnego smaku, jak i od drzewa sosnowego, olszowego i naczyń żelaznych.

Zlewanie miodu do beczek po śledziach, oleju, nafcie i innych (co, niestety, często się praktykuje) *jest zupełnie wykluczone,* chociażby te naczynia po wielokrotnych wymyciach *nawet nie wydzielały odoru,* bo w mio-

dzie te zapachy odczuje się i zepsują go. Jedynie beczki po winie, spirytusie, koniaku można użyć i to po dłuższem wymoczeniu, dokładnem szorowaniu, myciu i jeszcze dokładniejszem wysuszeniu, wywietrzeniu i pobiciu obręczy; beczki takie powiny być odednione, a po ostatecznem wysuszeniu rozgrzane na piecu i każde połączenie klepek dna zalane wewnątrz roztopionym gorącym woskiem.

Przy pracy z miodem bardzo ważne jest zachowanie absolunej czystości, dlatego też beczki nawet po miodzie winny być wyparzone, najstaranniej wymyte, a następnie bardzo dobrze wysuszone i przewietrzone; w miejscach, gdzie może być obawa zanieczyszczenia kurzem lub muchami, beczki należy zawiązać rzadkiem płótnem, lepiej merlą, ale zato dłużej przetrzymać na słońcu.

Używają jeszcze do zlewania miodu skrzynek, szczelnie zrobionych z suchych heblowanych desek, o dnie i bokach z jednej (niełączonej) deski. Takie skrzynki w spojeniach zalewa się gorącym woskiem i wykłada pergaminem, poczem nalewa się miodem.

Przechowywanie miodu. Bardzo ważne i najczęściej decydujące o jakości miodu — jest wybranie odpowiedniego miejsca do przechowywania go. W miejscu takiem miód powinienby się przechowywać nawet kilka lat, nie tracąc nic na swej dobroci.

Najlepszem miejscem będzie bezwzględnie sucha, z dobrą wentylacją piwnica, może być nieopalany pokój, lub inne odpowiadające tym warunkom miejsce.

Trzeba pamiętać, że największemi wrogami miodu są: wilgoć, uboczne zapachy, zbytnie ciepło lub zimno — i wszystkiego tego trzeba unikać.

Obrane miejsce winno być dobrze oczyszczone od kurzu, wywietrzone, wszystkie naczynia, mające jakiekolwiek zapachy, należy natychmiast usunąć.

W obranem miejscu powinny być położone podkłady, o tyle odsunięte od ściany i sąsiedniej beczki, żeby można było, w razie ukazania się cieczy, obejrzeć tak dno, jak i naokoło każdą beczkę i o ile się da—zaradzić, a do tego trzeba mieć wolny dostęp do każdej beczki, co także ułatwi nam zabieranie beczek do przewozu.

Do naczyń kamiennych i szklanych najlepiej urządzić półki.

Po takiem przygotowaniu obręcze na beczkach ostatecznie pobija się, beczki wyciera wewnątrz suchym, czystym kawałkiem płótna lub obmiata wyparzoną czystą szczoteczką i ustawia na przeznaczonem miejscu. Lepiej będzie wszystkie beczki ustawić pionowo, mając górę odednioną, a nie kłaść bokiem; jeżeli część beczek mamy sprzedać z miodem w stanie płynnym, czyli przed skrystalizowaniem się, to takich beczek nie odedniać, a porobić otwory (czopy) w denkach, a nie zboku.

Beczki, jak również i skrzynki należy ustawiać tak, żeby nie ruszały się i stały równo.

Zlewanie miodu i dalsze postępowanie z nim. Do tak ustawionych beczek zlewa się miód przez metalowe (z białego drutu) sitko, gęściejsze, niż to, przez które miód był przecedzony wychodząc z centryfugi, aż beczka będzie nalana o 3—5 centymetrów niżej wyżłobienia dla denka.

Do beczek obustronnie zadnionych wlewamy miód przy pomocy lejka.

Na napełnione naczynia należy położyć 1 — 2 listewki, nakryć rzadkiem płótnem lub muślinem i obwiązać szpagatem; w ten sposób damy możność zbytniej ilości wody wyparować i tem samem miodowi dojrzeć.

Po skończeniu pracy, przez kilka godzin, a następnie w ciągu paru tygodni po nalaniu beczek, trzeba opatrywać beczki, czy jaka nie ciekni e i w takim razie zaradzić pobiciem obręczy, a przy większem wyciekaniu— zmienić naczynie.

Po upływie 8 — 10 dni lub więcej trzeba każdą beczkę odwiązać, znajdudującą się na powierzchni pianę i fusy ostrożnie łyżką zebrać do wyznaczonego na ten cel naczynia, beczki pozakrywać, jak były, a zebrany miód z pianą i fusami podgrzewać we wrzącej wodzie i przecedzić w jakieś naczynie przez merlę, położoną do sitka.

W takim stanie pozostawiamy miód aż do skrystalizowania, czyli scukrowacenia. Jeżeli chcemy przyśpieszyć skrystalizowanie się, to należy do każdej beczki dodać po kilka łyżek miodu starego czyli scukrowaciałego.

Gdy miód już ostatecznie stanie (stwardnieje), możemy bez obawy górne obręcze zdjąć, klepki poszerzyć, powstawiać denka i nabić ponownie obręcze. Tak wyparowany miód może przechowywać się po kilka lat, nie tracąc na swej jakości.

Jeżeliby w którejś z beczek miód dłuższy czas nie krystalizował się, to należy zanurzyć czysty patyczek i zmierzyć, jaka ilość jest miodu rzadkiego na powierzchni i to na patyczku odznaczyć.

Po upływie 1 — 2 tygodni powtórzyć to samo i jeżeli miarka pokaże to samo lub nieznaczne zmniejszenie, to należy rzadki miód zlać, bo on już nie skrystalizuje się i to najlepiej świadczyć będzie, że miód był wytrząśnięty (odwirowany) niedojrzały.

Żeby lepiej i prędzej miód wyparowywał, dobrze jest trzymać go aż do skrystalizowania się w pokojowej temperaturze (14—15° R.), wtedy otrzymamy drobniejszą krupkę, czyli miód będzie masłowaty; jeżeli zaś krystalizacja odbędzie się w zimniejszem miejscu, to gwałtowniejsze krystalizowanie się da krupkę grubszą.

Nie należy przechowywać miodu w zbyt zimnem miejscu, gdzieby mógł zamarzać zwłaszcza w naczyniach kamiennych i szklanych, które niezawodnie zmarznięty miód rozsadzi, a beczki po odmarznięciu najczęściej ciekną.

Odpowiednią temperaturą dla zsiadłego miodu będzie +2°, nie wyżej 10° R.

Jeżeli mamy zamiar miód sprzedawać, to już zawczasu powinniśmy przygotować odpowiednie naczynia, aby odrazu do nich miód zlewać i w nich dać się mu skrystalizować, bo miód przekładany wygląda nieładnie, jakby zmieszany z kilku gatunków — niema jednolitości i twardości i w skutek tego traci znacznie na cenie, a prócz tego stykając się przy przekładaniu obficie z powietrzem, łatwo może być opanowany przez różne grzybki, co wywołuje fermentację.

Jeżeli mamy możność otrzymania jasnego i ciemnego miodu, to należy go brać osobno (nie mieszać) i zlewać oddzielnie, ponieważ na rynku jasny miód jest chętnie nabywany i lepiej płacony.

Do przechowania miodu w plastrach dobrze jest ulokować ramki w szafie lub skrzynce, aby nie kurzyły się, a warunki przechowywania są te same.

Jeżeli plastry umieścimy w miejscu, gdzie temperatura spadnie niżej 0° R., to ulegną zepsuciu przez to, że miód, rozszerzając się, porwie zasklepiny, zacznie fermentować i wyciekać.

Poprawienie skwaśniałego miodu (który fermentuje). Jeżeli zdarzy się, że miód sfermentuje, to należy go przegotować na parze, czyli naczynie z nałożonym takim miodem wstawić do drugiego większego naczynia z wodą i dobrze zagotować.

W tym czasie na wierzch będą występowały szumowiny w postaci mniej lub więcej brudnej piany, którą należy usuwać, aż do wyklarowania się miodu.

Po ostygnięciu, miód zlewa się do innej suchej beczki, i po napełnieniu może być zaraz zadniony; odparowywać nie potrzebuje, bo to odbyło się w czasie przegotowywania.

Miód taki potrzebuje więcej czasu

na skrystalizowanie się, ale ono niezawodnie nastąpi.

Tak poprawiony miód, po skrystalizowaniu, przechowywany *w suchem miejscu*, może być używany przez rok i więcej i niczem nie zdradzi tajemnicy, że kiedyś fermentował i był poprawiany, a w razie potrzeby może być powtórnie przegotowany, ale wtedy należy go prędzej zużyć.

Wogóle, aby otrzymać dobry miód niezbędne jest:

1) odbierać miód tylko dojrzały—zasklepiony w $^3/_4$ ilości znajdującej się w ramce; 2) zachowywać absolutną czystość przy wirowaniu; 3) bezwzględną suchość i czystość naczyń; 4) pozwolić mu jaknajlepiej wyparować; 5) przechowywać w miejscu suchem z wentylacją, izolowaniem od jakichbądź zapachów; 6) chronić od gwałtownych zmian temperatury.

Przypomnienia na sierpień.

Zaopatrzenie w należytą ilość miodu (10—15 kg., zależnie od siły pnia), jak również i uporządkowanie gniazd na zimę, każdy oględny pszczelarz winien przeprowadzić zaraz po skończeniu się głównego pożytku, nie odkładając tej czynności i nie ufając na mogące być jeszcze pożytki późniejsze, które prawie zawsze zawodzą i sprawiają tak wiele kłopotów przy uzupełniającem podkarmianiu.

Nieomylną wskazówką, że główny pożytek już się skończył i pszczoły przygotowują się do zimy, może służyć nam wypędzenie przez pszczoły trutni; prawie jednocześnie z tem matka znacznie zmniejsza składanie jajeczek, a prócz tego i same pszczoły ograniczają ją w ten sposób, że opróżnione po wylęgnięciu się pszczół komórki śpieszą zalać miodem, przynoszonym z odległych plastrów, i w ten sposób gromadzą w górnej części ramek gniazdowych zapasy miodu na zimę tak, jak to im będzie najwygodniej.

Ponieważ pozostawiona ilość miodu może być rozłożona na znacznie większej ilości ramek, niż to potrzeba dla zimowli pszczół, należy (w miarę zwężenia gniazda) miód, znajdujący się w bocznych ramkach (wolnych od czerwiu) odsklepiać, co pobudzi pszczoły do przeniesienia go w gniazdo, a po opróżnieniu z miodu—usunąć. Należy również stopniowo usunąć wszystkie ramki z budową młodą (tegoroczną), chociażby były zapełnione miodem, niekształtne, z mieszaną budową, zbyt zapełnione perhą i trutową robotą.

Ramki z budową trutową, jeżeli zalane dobrze miodem, możemy nawet pozostawić na zimę, ale postawić je tylko z boków, czyli koło desek odgrodowych, żeby na wiosnę było łatwiej je usunąć. W gnieździe starać się pozostawić przeważnie ramki z budową 2—3-letnią, ponieważ na nich pszczoły lepiej zimują.

Pniom małomiodnym możemy dać ramki z miodem, zbywające w innych pniach, a przy braku tych, niezbędnem jest uzupełnić zapasy syropem z cukru (2 szklanki cukru na 1 szklan-



Pasieka p. Romana Petrykowskiego w Łodzi.

kę wody i $^1/_4$ — $^1/_2$ grama kwasu salicylowego lub cytrynowego), dawkami 2—3 kg. na noc (liczymy suchy cukier).

Jeżeli ramki, które mają być usunięte, zawierają jakieś ilości policzonego do zostawienia miodu, należy odsklepić i wstawić do ula za odgrodową deskę (z otwartą dolną klapką lub podniesioną na podkładki), górną beleczką na dno, a pszczoły nietylko miód zabiorą, ale woszczynę oczyszczą na sucho; tak samo dla osuszenia należy postąpić z ramkami, które braliśmy na miodarkę. Tym sposobem, zastosowując każdorazowo gniazdo do siły pnia, zmusimy pszczoły ułożyć cały zapas miodu tylko na tych ramkach, na których pozostaną na zimę.

Żeby nie omylić się przy obliczaniu zapasów miodu na zimę, przez osoby niewprawne, przypomnę, że w „Pszczeln. Pol.“ (№ 3) sposób obliczania był już podany.

Prace związane z uzupełnieniem zapasów, jak również poddawanie ramek dla osuszenia od resztek miodu należy uskutecznić ostrożnie, tylko po skończonym locie pszczół, jak również zabierać naczynie i ramki rano, jeszcze przed lotem, aby nie wywołać rabunku. W tymże celu, jak tylko ustanie główny pożytek, należy zwęzić wyloty, zwłaszcza u pni słabszych, które lepiej skasować, łącząc po 2 w jeden.

Trzeba pamiętać, że po uzupełnieniu zapasów, pszczoły muszą mieć czas na wyparowanie (syropu) i zasklepienie ułożonych zapasów, w przeciwnym zaś razie miód już w prędkim czasie nasiąknie wodą, zacznie fermentować i wyciekać, a pszczoły po użyciu będą chorować na zaperzenie i mogą w zimie zginąć.

Jeżelibyśmy w jakimś pniu zauważyli obecność trutni w tym czasie, gdy już w innych zostały wypędzone, to taki pień należy starannie opatrzeć, czy jest matka, bowiem to często oznacza, że stara matka zginęła, a młoda jeszcze nie jest zapłodniona lub wcale jej niema. Jeżeli noce będą chłodne, to słabsze pnie nakryć matami. Wszystkie ramki po oczyszczeniu resztek przez pszczoły, powinno się powiesić na 1 — 2 tygodnie gdzieś w przewiewnem miejscu, a następnie, jeżeli mamy skrzynie lub szafy, to przenieść do nich. *J. K.*

Z OBCYCH CZASOPISM.

„Pczeła“.

Styczeń, 1926.

Anczew, agronom, pomieszcza w niniejszem czasopismie bułgarskiem artykuł, w którym pisze o roli pszczół w narodowych zwyczajach; podaje też niektóre anegdoty, a wkońcu mówi o nich jako o prorokach pogody: W Bułgarji wychodzi świekra przed dom do wracających od ślubu młodożeńców i błogosławi ich słowami: kochajcie się tak, jak pszczoły lubią miód, i niech się powiększy wasz majątek nakształt mnożących się pszczół. Zwyczaj ten dotychczas utrzymuje się w zachodnich stronach kraju. Z anegdot przytacza autor między innemi także następującą. Bardzo już dawno temu, gdy we Francji wrzała zacięta walka pomiędzy Turkami a góralami, z których ci ostatni byli o wiele liczniejsi i którym udało się wciągnąć swych wrogów w zasadzkę, gdzie było dużo pni z pszczołami. Otoczeni dokoła myśleli tylko o tem, jakby się dostać na wolność. Raz zdarzyło się tak, że gdy dowódca turecki jadł śniadanie, składające się także i z miodu, to pszczoła usiadła na tej słodyczy i poradziła wodzowi, żeby każdemu ze swych żołnierzy dał po jednym ulu. Kiedy zaś Turcy znajdą się pośród nieprzyjaciół — mówiła — niech rzucą na wrogów pszczoły, a one wspomagane przez żołnierzy już się będą odpowiednio sprawowały. Dowódca usłuchał tej rady i wnet odniósł świetne nad wrogami zwycięstwo.

O tem, jak to raz w pomysłowy sposób duchowny turecki wykrył złodzieja, mówi inna anegdota. „Złodziej jest tu między nami — wołał—i ja go zaraz wykryję—poczem, zwróciwszy się do obecnych, spytał się: „Co to za pszczoła siadła na tobie“. W tej chwili złodziej podniósł rękę, żeby ją spędzić z głowy, i w ten sposób się zdradził, a w następstwie także i przyznał się do winy.

Sławnego Salomona prosiła raz siostra — głosi inna powiastka — żeby rozeznał, który z dwóch kwiatów całkiem do siebie podobnych jest naturalny, a który sztuczny, na co odpowiedział mędrzec, że to może zrobić tylko przy pomocy pszczoły, która też faktycznie trafnie to zadanie rozwiązała. Powyższe zdarzenie wziął Słowacki za motyw do sceny na rynku Krakowskim, jak o tem świadczy przesłany do Redakcji wycinek z „Króla Ducha".

W bezpośrednio następującym artykule porusza Iw. Georgew dość pospolity temat. Mówi o matce i jej odnoszeniu się do pszczół. Od najdawniejszych czasów uważano rodzinę pszczelą za najidealniejszą organizację, a jeden pisarz perski utrzymuje, że społeczeństwo ludzkie stoi daleko bardzo za ustrojem społecznem u pszczół, różne zaś dane przekonywują o tem, że pszczoły w najdawniejszych już czasach trzymano w pobliżu siedzib ludzkich. Wykopaliska w Egipcie i gdzieindziej świadczą o szerokiem zastosowaniu w zamierzchłych czasach tych szlachetnych produktów, jakiemi są miód i wosk, które, nawiasem mówiąc, były też bardzo cenione u pierwotnych Słowian. W pierwszych wiekach chrześcijaństwa woskiem posługiwano się jak monetą płatniczą, fakirzy zaś indyjscy z jego pomocą dokonywali i dokonują dużo ciekawych sztuk, a jeśli chodzi o medycynę, to ona bardzo często zwykła posługiwać się miodem, co też niejednokrotnie i dzisiaj czyni. W dawnych jednakowoż czasach zajmowano się pszczołami z punktu widzenia wykorzystania ich pracy, dopiero w średnich wiekach obudziło się ku nim naukowe więcej zainteresowanie i z biegiem czasu doprowadziło ono do odkrycia, że królem w ulu jest matka. Na niej wnet jako na punkcie ciężkości całego ula skupiła się uwaga, badających naturalistów. Dalsze wywody przedstawiające właściwą treść, stwierdzają pewien stały sposób odnoszenia się matek do pszczół. Ona składa tylko tyle jajek, ile na to w danym razie pozwala siła liczebna pnia — dalej, jest ona łagodna i cierpliwa wobec pszczół i nie reaguje na przykrości, jakie z ich strony ją spotykają; żądła używa jedynie do walki ze swą rywalką, pszczoły zaś w krytycznej chwili na jej żałosny jęk biegną i ujmując ją pośród siebie, osłaniają ją swem ciałem.

Co się tyczy usposobienia robotnic, to są one często kapryśne i stąd nieraz powstaje w ulu popłoch. Trudno tu mówić o prostolojalności ich charakteru. Błędnem jest jednakże przekonanie, że matka daje w ulu rozkazy i że pszczoły jej słuchają—owszem, coś przeciwnego nawet możnaby skonstatować, faktem też jest, jakoby pszczoły dzieliły się między sobą robotą w ulu; one idą tylko za popędem instynktu. Matka znosi tylko jajka, pielęgnacja zaś młodego potomstwa należy już do pszczół. Jakość podawanego czerwiowi pokarmu bardzo wielki wpływ wywiera. Różnie odnoszą się robotnice do matki i nieraz się zdarza, że ni stąd ni zowąd na impuls jednej nawet pszczoły powstaje wzburzenie, przy czem niekiedy matka może zginąć; zdarzyć się to może także wtedy, gdy matka podniecona biega po plastrach i przeszkadza pszczołom w robocie. Trutnie służą tylko do zapładniania matek; przypuszczenie, że one także ogrzewają czerw, jest całkiem mylne. Matka, mająca więcej niż $2^1/_2$ roku zaczyna już w większej ilości znosić jajka trutowe.

Następny ustęp A. Crok'a traktujący o sprzedaży miodu (tłumaczy Kaitarów) żywo przypomina te rady i wskazówki, które czytamy w innych czasopismach, wobec czego z braku miejsca nie streszczam go tutaj; zaznaczę tylko całkiem ogólnikowo, że zdaniem autora, powinien mieć miód, idący na sprzedaż najbardziej ujmujący wygląd. Powinno się tedy sortować go i odpowiednio do tego stawiać cenę. Dobrze jest, jeśli kupcy sąsiedni mają zawsze miód u siebie, a o ile możności dbać trzeba także i o to, żeby zbywać miód na pobliskim rynku i to wedle możności ludziom więcej znanym. Kupiec powinien wystawiać ten towar na widocznem miejscu i to w naczyniach gustownych i odpowiednio zaopatrzonych. Powinni się też okoliczni pszczelarze czasem gromadzić, celem poradzenia się wzajemnego i uzgodnienia swego działania. Dobrze jest podawać miód (oczywiście czysty) na sprzedaż w mniejszych naczyniach. Miodu nie powinno się przechowywać w miejscu zimnem i wilgotnem.

W języku bułgarskim, jak czytamy w innym ustępie, pojawiły się następujące publikacje tłumaczone z polskiego: 1) Korzyść z pszczelarstwa, przełożył z Ciesielskiego K. Baczków — Ternowo, 1900. 2) Choroby i szkodniki pszczół (z dzieł Ciesielskiego, Bertraud'a i Rauschenfelsa (?)—tłumaczył K. Baczków)—Warna, 1902. 3) Miodowe napoje (z prof. Ciesielskiego, tłum Kaitazow) — Gabrowo, 1908.

Luty, 1926.

Artykuł M. Baczkowa, p. t.: „Nasi zasłużeni ludzie", poświęcony jest pamięci zmarłego 2/II 1925 r. K. Beca, który był do niedawna filarem tamtejszego ogrodnictwa i pszczelarstwa. Umarł, mając lat 75. Zmarły wychował się i wykształcił w Niemczech, poczem po 1882 r. przeniósł się do Bułgarji i tu tak się zaaklimatyzował, że jako ochotnik zaciągnął się w 3 lata później do wojska (w czasie wojny) i 5 swoich synów wychował w duchu bułgarskim. Jego staraniem powstał w Sofji ogród miejski i ogród botaniczny, poczem, t. j. od r. 1893 w jednem

mieście pracował jako nauczyciel ogrodnictwa i pszczelarstwa, które przy każdej okazji starał się propagować. Rozwinął on tam wszechstronną działalność, którą umiał z dobrym skutkiem poprowadzić. Autor, jego uczeń, podkreśla u nieboszczyka jasny i poglądowy sposób nauczania, niejednokrotnie zabarwiony humorem, a także i dobroć posuniętą nieraz do naiwności. W pracy jego zawodowej była mu wielką pomocą jego żona. Rzucił on fundamenty pod nowoczesne ogrodnictwo i pszczelarstwo w odrodzonej Bułgarji i chociaż zalecał ule Dzierżona (nie mające widoków powodzenia tamże), jednak to zasługi jego nie zawsze tak samo, to jednak ze względu na warunki różne, a zwłaszcza co się tyczy warunków klimatycznych i atmosferycznych, dalej, ze względu na różne rasy i wdania się człowieka, wyniki bywają różne. Przedewszystkiem, człowiek kierujący pszczołami jest tu decydującym czynnikiem, to on przy pomocy nauki może częściowo przyrodę i pszczołę opanować. Autor, nietylko, że radzi odnawieć co 3 lata matki ale poleca również wstawiać do środka zarodni tylko plastry z pszczelemi komórkami — wychów zaś kosztowny trutni darmozjadów, przeszkadzających w dodatku w pracy, każe ograniczyć do mi-



Pasieka i stacja hodowli matek pszczelich duchownego Jana Doczewa w Bulgarji.

może umniejszyć—owszem, jego trudy i pracę mogą tylko młodsze pokolenie zachęcić do tem gorliwszej pracy. Zmarły, zwany powszechnie „dziadkiem Becem", zostawił też po sobie cały szereg prac opublikowanych, które obok jego praktycznej działalności wywarły wielki wpływ na szerokie warstwy całego bułgarskiego społeczeństwa.

W innym artykule podpisanym inicjałami Ch. S., za którymi kryje się młodszy pszczelarz, podkreślona jest naukowa podstawa nowoczesnego pszczelarstwa, na której ono musi się opierać. Chociaż łańcuch przyczyn działających w przyrodzie, działa nieuchronnie i nimum — a to tem więcej, że ramki trutowe w gnieździe opóźniają także pracę ze strony matki. Powinno się też zmieniać w zarodni plastry co rok, a przynajmniej $^1/_3$ ich części.

Ks. W. Kranowski.

„Bienen Vater".

Styczeń.

W roku 1924 w Rumunji liczono 43,000 pszczelarzy, którzy ogółem posiadali 650,000 pni pszczół, z czego rozbieranych uli 175,000 i nierozbieranych 475,000.

W roku tym Rumunja wyprodukowała 3,650,000 kg. miodu i 190,000 kg. wosku. Wychodzi tam ośm czasopism pszczelniczych: w języku rumuńskim 4, węgierskim 1, oraz w dwu językach 4, a mianowicie: w rumuńskim i rosyjskim 2 i rumuńskim i niemieckim także 2 pisma. Przeważa tam system ula Dadant'a-Blatt'a.

Rumunja eksportuje tylko miód, zaś własna produkcja wosku jej nie wystarcza i jest zmuszona wosk importować.

W tymże numerze podana jest ilość miodu, jaki w różnych latach importowała Austrja, a mianowicie:

od r.	1844	do	1850	średnio	12,147	q.	rocznie
„ „	1899	„	1902	„	14,987	„	„
„ „	1909	„	1913	„	21,294	„	„
„ „	1919	„	1925	„	7,221	„	„

Luty.

Romedius Girtler w № 2 „Bienen Vater" przytacza w dalszym ciągu wiele wypadków, w których pojenie pszczół wodą, zaprawioną solą kuchenną i solą glauberską (na 4 litry wody 1 łyżkę stołową soli kuchennej i 1 łyżkę soli glauberskiej), zbawiennie oddziaływało przy leczeniu pszczół chorych na nosemę. Jedynie w wypadkach, jeżeli równocześnie z nosemą występowała i druga choroba, np. Acarapis voodi, powyższy środek nie dawał dodatnich rezultatów, co i jest zupełnie zrozumiałem.

W tym samym numerze widzimy dalszy ciąg danych statystycznych, tyczących się importu miodu do Austrji. Z bardziej ciekawych lat jest rok 1912. W roku tym sprowadzono:

Z Chili	2,633 q.
Z Kuby	2,314 q.
Z Meksyku	1,182 q.
Z Ameryki północnej . . .	865 q.
Z Brazylji	169 q.
Z innych krajów Ameryki .	941 q.
Z Indji zachodnich . . .	237 q.
Z Rosji	207 q.
Z Francji	187 q.
Z Włoch	127 q.
Z Niemiec	3,002 q.
Z Rumunji, Grecji i in. sprowadzono wszystkiego .	372 q.

Ogólny więc przywóz miodu w roku 1912 wynosił 12,236 q.

I. W. H.

Przegląd polskich czasopism pszczelniczych.

„Bartnik Wielkopolski" — czerwiec — № 6 zawiera: *Pasieka w czerwcu* — zajęcia w koszkach—podaje p. L. Liczbański, w ulach zaś ramowych p. W. Widera. Na drugiem miejscu pomieszczono *Sprawozdanie z walnego zebrania Wielkopol. Zw. Tow. Pszczel* W artykule *Zadania prasy pszczelniczej* p. St. Popiel gorąco nawołuje kolegów-pszczelarzy do wspomagania miejscowego organu pszczelniczego. Z wielką przyjemnością czyta się te słowa, pełne szczerego zapału. Autor posuwa się nawet do projektu podniesienia składek na rzecz W. Zw. T. P., aby tylko „B. W." stanął na odpowiednim poziomie. Żeby takie zrozumienie niezbędności prasy pszczelarskiej udzieliło się szerszemu ogółowi polskich pszczelarzy!

Sprawozdanie ze stacji obserwacyjnych, Przegląd czasopism pszczelniczych, Korespondencje, Program Wszechsłowiańskiego Zjazdu pszczelarzy w Pradze, Przegląd literatury pszczelniczej wypełniają omawiany zeszyt „B. W.".

„Bartnik Postępowy"—czerwiec — № 6 podaje: *Przyczyny wadliwej gospodarki we Wschodniej Małopolsce.* J. A. Bergman z Krosna, omawiając różnice klimatyczne i florystyczne wschodniej i zachodniej Małopolski, stara się oświetlić tę tak ważną sprawę. Szkoda, że autor nie uwzględnił wpływów, jakie niewątpliwie na tamtejsze gospodarowanie w pasiekach miał system Lewickiego i Czynki, ostatni dzięki propagowaniu go przez p. Błońskiego z Leżejska. Chociaż ul ten miałby większą rację bytu na wschodzie, to jednak przyjął się przeważnie na zachodzie Małopolski.

Hodowlę matek pszczelich opisuje dalej L. Weber. *Uwagi dotyczące słownictwa pszczelarskiego* przytacza X. M. Spychałowicz. Wywołane to zostało proponowanemi zmianami przez p.p. Dzięgielewskiego i Pawłowskiego w „B. W.". *Dowód w procesie bartnym na Mazowszu wXVI i XVII wieku* Jerzego Rundsteina. *Jeszcze o matematycznej podstawie w pszczelnictwie* L. Weber.

Z pasieki doświadczalnej w Zagrobeli — Józef Watska. *Czy w miodzie znajdują się witaminy?* — L. Weber. Dalej, p. M. Pierzchała pisze o współdzielni „Pszczoła" we Lwowie, ks. Kranowski *O sprawozdaniach z obcych czasopism.*

Nowe organizacje, Przegląd czasopism pszczelarskich, Nowe książki, Sprawy bieżące dopełniają № 6 „B. P.".

St. B.

NOWE KSIĄŻKI.

„Praca w pasiece" *ks. Tadeusza Ciborowskiego,* proboszcza w Adamowiczach—str. 270—wydana w Wilnie 1927 r. nakładem autora.

„Praca w pasiece" jest drugą częścią książki p. t. „Pszczoły czyli nauka o pszczelem życiu i naturze". Na wstępie muszę zaznaczyć, iż ostra krytyka I-ej części tegoż dzieła (№ 1—4 „Pszczelnictwa Polskiego" z 1927 r.), napisana przez prof. Fr. Nowaka, nie osłabia zupełnie wartości tej książki, gdyż krytyk niepotrzebnie wytknął cały szereg drobnych błędów i omyłek, od których, mimo najstaranniejszej korekty, pierwsze wydanie książki nigdy nie jest w stanie zupełnie się uwolnić. Dużym błędem I-ej części tego dzieła jest bardzo pobieżne traktowanie anatomji pszczoły—co w następnem wydaniu można będzie naprawić—największą zaś zaletę stanowi niezliczona ilość zdjęć mikroskopowych, których żaden z polskich autorów jeszcze nie zamieścił.

W „Pracy w pasiecie" z każdego niemal rozdziału widać, że autorem jest pszczelarz-amator, z zamiłowaniem oddający się temu zajęciu, poświęcający wiele pracy i czasu swej pasiece. Z tego też amatorskiego punktu widzenia należy traktować wszelkie rady i wskazówki, zawarte w tej pracy. Tego jednostronnego zapatrywania się na pracę w pasiece nie ratują niektóre tytuły różnych opisów, jak np. Przemysłowa produkcja matek (str. 95), lub rozdział IV działu technicznego p. t. Handel i przemysł pasieczny (str. 240—248), gdyż w całej książce niema ujęcia prac z punktu widzenia przemysłowego. Jest to wielką zaletą tego dzieła, gdyż pszczelnictwo zawodowe na innych jest oparte zasadach, niż drobne lub amatorskie. W naszej literaturze brak było książki, któraby w szerszych rozmiarach dawała pojęcie o całokształcie prac pszczelarskich, z taką drobiazgowością opisanych i ilustrowanych, jak w „Pracy w pasiece".

Na szczególniejsze wyróżnienie zasługują zdjęcia autora, dające obrazowe pojęcie o ulach, ramkach, woszczynie i t. p. i różnych czynnościach w pasiece, poza tem szereg własnych rysunków i wypożyczonych klisz, bogato ilustrujących tę książkę.

O ile sam tytuł „Działu organizacyjnego" i jego rozdziałów jest mniej fortunny, o tyle treść jest rzeczową, dobrze ujętą, ale słabo i trochę chaotycznie zszeregowaną. Mało opracowane są niektóre części tego działu, jak rozdział III, p. 7, str. 57. Opis walcówki, bardzo pobieżny, winien znajdować się w dziale technicznym.

W rozdziale IV — „Tworzenie rojów sztucznych" (str. 90) autor niepotrzebnie komplikuje metodę Kritza— dzielenie i przestawianie.

W rozdziale V, p. 5, Drugi przegląd jesienny (str. 143) — treść objaśniająca — ustawienie gniazda na zimę i rysunek 63 bezwzględnie winny być z książki usunięte. Do rozdziału VI, p. 3, str. 153 należałoby dodać koniecznie ostrzeżenie, by zimowania pszczół ciepło żaden początkujący pszczelarz nie próbował.

Dział techniczny, opracowany starannie i zwięźle, zasługuje na szczególną uwagę ze względu na bardzo systematyczną i celową pracę autora w kierunku obserwacji meteorologicznej i notatek w zastosowaniu do pszczelnictwa.

W rozdz. I autor, zwolennik ula Warszawskiego, odrzuca stanowczo dno ruchome — jedno z najlepszych udoskonaleń ula nowoczesnego. Opis szczegółowy ogranicza do ula Warszawskiego, czyniąc w nim pewne minimalne zmiany, Dadant'a - Blatt'a, ula Słowiańskiego (d-ra Ciesielskiego) i bez-

denków. Opis ula Słowiańskiego powinien był autor zamieścić w części „Historja doskonalenia się uli“.

Rozdział IV „Handel i przemysł pasieczny“ i V „Miód i przetwory“ opracowane dobrze, choć krótko. Na zakończenie w rozdziale VI autor podaje własne doświadczenia bartnicze, walce, płaskorzeźby i gruby plaster, bardzo cenne dla amatorów.

Naogół całość „Pracy w pasiece“ dobra, jędrna i treściwa. Drobne usterki językowe, niedomówienia w treści i t. p. dadzą się usunąć i mamy nadzieję, że drugie wydanie tej książki zawierać ich nie będzie.

W każdym razie za pracę powyższą ks. Ciborowskiemu należą się słowa uznania i pochwały za dorzucenie jeszcze jednej cennej cegiełki pod budowę rodzimego pszczelnictwa przez wzbogacenie naszej literatury bądź co bądź niepowszedniem dziełem.

Tadeusz Wiewiórowski.

Paratyfus pszczeli.

Państwowy Instytut Gosp. Wiejsk. w Bydgoszczy o okazach chorych pszczół, nadesłanych z jednej pasieki w Polsce, wydał orzeczenie o obecności bakterji paratyfusowych. Na zapytanie Redakcji „P. P.“, co znajdujemy o tych bakterjach w obcej literaturze chorób pszczelich, podaję co następuje:

Jelito pszczoły dorosłej zawiera normalnie znaczną ilość bakterji, działanie których jest zazwyczaj bez szkody dla organizmu.

Przy silnych jednak wypadkach biegunki, bakterje te, znajdując dogodne dla siebie warunki, silnie rozmnażają się i wywierają wpływ na przemianę materji, wydzielając substancje trujące.

Ważne znaczenie zaczęto od niedawna przypisywać tu bakterjom grupy paratyfusu. Bakterje te są znacznie rozpowszechnione na powierzchni ziemi i zjawiają się jako przyczyna wielu zachorzeń u ludzi i zwierząt.

Według nowych badań Roebigera i Bahra, bakterje grupy paratyfusu mają być przyczyną choroby nadzwyczaj groźnej i zaraźliwej, którą Bahr określił nazwą paratyfusu pszczelego.

Chore pszczoły, obserwowane przez niego, wykazywały objawy podobne jak przy biegunce; po zbadaniu wykazały w jelicie obecność Baccilus paratyphi alici. Bakterje te uważa Bahr za przyczynę choroby. Dotąd jednakże spostrzeżenia Bahra nie zawsze dały się potwierdzić i czy faktycznie paratyfus jest ściśle określoną, zaraźliwą chorobą — stanowczo nie stwierdzono.

Możliwem jest, że bakterje paratyfusu nie działają same przez się, choroba wywiązuje się przy złych warunkach zimowli, wadliwem pożywieniu i t. p. Sprawa ta należy do zakresu najnowszych zdobyczy nauki.

Jadwiga Brzósko-Guderska.

PYTANIA I ODPOWIEDZI.

Pyt.: 1) W jakich ulach zastosowano najodpowiedniejsze ramki (szer. i wys.) do przyrody pszczół?

2) Które z książek o pszczelnictwie są najlepsze i najpraktyczniejsze?

3) Czy na czas głównego pożytku lepiej ograniczać matkę w czerwieniu w przegrodach, klateczkach, czy zabijać, jak to praktykują, czy też umieścić w nadstawce lub przystawce?

4) Który ul najlepszy i na wiosnę najcieplejszy?

M. Woźniak (Małopolska).

Odpow.: 1) Ustalić wymiary dziupli, jakiemi najczęściej posługiwały się pszczoły w przyrodzie, jest zagadnieniem do rozwiązania b. trudnem, ponieważ były one różnorodne; przypuszczam, że wymiar ramki (wąskowysokiej) Lewickiego, szer. 240 mm., a wysok. 433 mm., bodaj najbliżej podejdzie do przeciętnych wymiarów dziupli.

2) Ze względów etycznych możemy podać kilka książek tylko w porządku alfabetycznym, a mianowicie: St. Brzósko—„Praktyczne pszczelnictwo“, wyd. V, cena 4 zł.; „Całoroczna gospodarka w ulach nadstawkowych“ (tegoż autora), wyd. III, cena 3 zł.; ks. T. C-borowski—„Pszczoły czyli nauka o pszczelem życiu i naturze“, cena 7 zł., oraz „Praca w pasiece“, cena 7 zł. (obie książki wyd. I, r. 1927); M. Dernow—„Główne czynności pasieczne“ (tłumaczenie z rosyjskiego), wyd. III, cena 2 zł.; dr. J. Leciejewski — „Pszczelarz praktyczny“, wyd. I, cena 1 zł.; J. Lorenc — „Najnowsza gospodarka w pasiece“, wyd. I z r. 1918, cena 1,50 zł.; K. Szalkiewicz—„Pod-

ręcznik do racjonalnego pszczelnictwa", wyd. I z r. 1922, cena 1,50 zł., L. Weber—„Hodowla pszczół", wyd. II z r. 1922, cena 7,50 zł., oraz „Pasieka", wyd. I z r. 1926, cena 4 zł. Dla rozszerzenia wiedzy polecamy zapoznać się stopniowo z większą ilością podręczników, a także czytać pisma pszczelarskie.

3) Według ostatnich doświadczeń, wszelkie ograniczanie matki w czerwieniu jest dla niej szkodliwe, jako przeciwne naturze. Używanie blach odgrodowych jest torturą dla pszczół, przyczem mnóstwo ich ginie. W ulach beznadstawkowych postawienie 2—3 ramek całkowicie zalanych miodem koło czerwiu ograniczą matkę w czerwieniu, ponieważ przez miód rzadko przechodzi; w ulach nadstawkowych zastosowuje się poszerzone rameczki, w głębokie bowiem komórki matka jajek nie składa. Usuwać należy tylko matki stare i wadliwe, ogólne wszakże niszczenie matek jest czynem szkodliwym dla rozwoju pasieki, ponieważ będziemy mieć tylko matki jednoroczne (najczęściej z mateczników ratunkowych), a przecież wiadomo, że pnie z matkami 2 lub 3-letniemi, wskutek składania jajeczek w wielkiej ilości, najprędzej dochodzą do siły.

4) *Ten ul,* który jest dostępny z góry, rozbieralny (ramowy, lepiej nadstawkowy), ciepły, o ścianach (przedniej i tylnej) podwójnych, w miarę obszerny (16—20 ramek), konstrukcji najprostszej, a co najważniejsze — jeżeli operuje w nim pszczelarz doświadczony,— *będzie ulem najlepszym.*

J. K.

WSPOMNIENIE POŚMIERTNE.

W dniu 24 maja zmarł po długiej i ciężkiej chorobie w San Remo wybitny ziemianin i działacz społeczny ś. p. Witold Kleniewski, syn ś. p. Jana i żyjącej Marji z Jarocińskich.

Urodzony w r. 1880 w majątku rodzinnym Kluczkowice, po ukończeniu szkoły średniej w Warszawie i Akademji Rolniczej w Hohenheim pod Stuttgartem, przebywał dłuższy czas w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej, jak również w Anglji i innych krajach zagranicą.

Po powrocie do kraju objął po ojcu majątki ziemskie: Lemszczyzna (pod Lublinem) i Szczekarków (w pow. Puławskim), gdzie założył wielkie szkółki drzew owocowych i róż oraz chmielniki, sady owocowe i plantacje warzyw.

W r. 1921, łącznie z rodzeństwem swoim, założył jedną z największych w Polsce fabryk przetworów owocowych pod firmą „Zagłoba", przerabiającą cukier z cukrowni „Opole", należącej do tych samych właścicieli.

W r. 1923 założył w Warszawie wraz z innymi posiadaczami chmielników Syndykat Plantatorów Chmielu i był członkiem zarządu tej instytucji.

W r. 1924, pragnąc podtrzymać i rozwinąć najstarszy w Polsce ogrodniczy organ zawodowy „Ogrodnik", przejął go i został wydawcą, a następnie naczelnym redaktorem.

Jako człowiek, odznaczający się wielce humanitarnym i demokratycznym poglądem, był wybrany przez włościan na wójta gminy Szczekarków i członka Puławskiego Wydziału Powiatowego.

Był wybitnym działaczem na polu ogrodnictwa. Piastował liczne mandaty w instytucjach ogrodniczych; był prezesem Zrzeszenia Szkółkarzy woj. Lubelskiego, członkiem zarządów trzech związków, działających na terenie całego Państwa: Związku Właścicieli Szkółek, Związku Posiadaczy Sadów i najwyższej w Polsce instytucji ogrodniczej — Związku Polskich zrzeszeń Ogrodniczych. Był nadto członkiem Rady Nadzorczej Banku Przemysłowców Polskich i Lubelskiego Syndykatu Rolniczego.

Zszedł ze świata człowiek głębokiej wiary, o charakterze nieposzlakowanym, pracownik rzetelny, kraju obywatel prawdziwy.

Cześć Jego pamięci!

Wydawca za Naczelny Związek Tow. Pszczelniczych i Redaktor odpowiedzialny **St. Brzósko.**

Zakłady Graficzne Straszewiczów — Warszawa, Leszno 112.